

1 NASLOVNICA NAČRTA

Elaborat:

11/4 Elaborat tehnologije izvajanja del

Investitor:



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

Objekt/Projekt

**REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE
DOMŽALE**

Vrsta projektne dokumentacije:

IZVEDBENI NAČRT (IzN)

Za gradnjo:

VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST

Projektant:

SŽ – Projektivno podjetje Ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana

Odgovorni predstavnik projektanta:

Edmund Škerbec,
univ. dipl. inž. grad.

Podpis:



Pooblaščen inženir:

Gregor Rakar,
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-2912

Podpis:

GREGOR RAKAR
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-2912

Številka načrta:

3719_11/4

Številka projekta: **3719**

Kraj in datum:

Ljubljana, julij 2021

Dopolnjeno po pregledu:

Ljubljana, oktober 2021

Vodja projekta:

Gregor Rakar,
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-2912

Podpis:

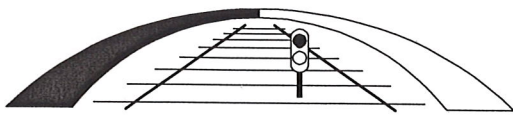
GREGOR RAKAR
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-2912

ZR2100

0032.00.

007.0605.

S.1



2 PRILOGA 1B – NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje **Rekonstrukcija železniške postaje Domžale**

kratak opis gradnje **V sklopu rekonstrukcije se obnovijo vsi postajni tiri s kretnicami. Zgrajena bosta otočni in bočni peron, z novim podhodom za povezavo obeh strani postaje ter nadstrešnicami nad peroni. Predvidena je obnova postajnega poslopja in prenova parkirišč, vgradi se nova SV naprava.**

VRSTE GRADNJE **REKONSTRUKCIJA**

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije **IZN (Izvedbeni načrt)**

številka projekta **3719**

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta **11 Elaborati**

številka in naziv načrta **11/4 Elaborat tehnologije izvajanja del**

številka načrta **3719_11/4**

datum izdelave **julij 2021**

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe **Gregor Rakar, univ. dipl. inž. gradb.**

identifikacijska številka **IZS G-2912**

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe

GREGOR RAKAR
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-2912

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe) **SŽ-Projektivno podjetje Ljubljana d.d.**

sedež družbe **Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana**

vodja projekta **Gregor Rakar, univ. dipl. inž. gradb.**

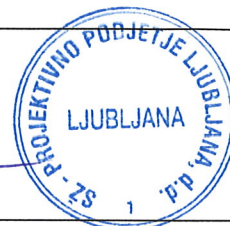
identifikacijska številka **IZS G-2912**

podpis vodje projekta

GREGOR RAKAR
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-2912

odgovorna oseba projektanta **Edmund Škerbec, univ. dipl. inž. gradb.**

podpis odgovorne osebe projektanta

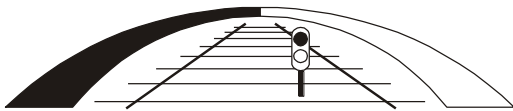


ZR2100

0032.00.

007.0605.

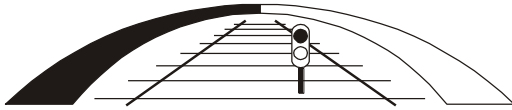
S.1



3 KAZALO VSEBINE ELABORATA št. 3719_11/4

1	Naslovnica načrta	S.1
2	Priloga 1B – Naslovna stran načrta	S.1
3	Kazalo vsebine elaborata	S.3.2
4	Izjava pooblaščenega inženirja	S.5.1
5	Tehnično poročilo	T.1
	5.1 Tehnični opis	T.1.1
	5.2 Priloge tehničnemu opisu	T.1.3

ZR2100	0032.00.	007.0605.	S.3.2	
---------------	-----------------	------------------	--------------	--

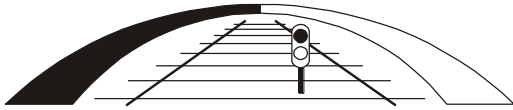


sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

5

TEHNIČNO POROČILO

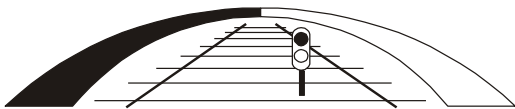
ZR2100	0032.00.	007.0605.	T.1	
---------------	-----------------	------------------	------------	--



sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

5.1 TEHNIČNI OPIS

ZR2100	0032.00.	007.0605.	T.1.1	
---------------	-----------------	------------------	--------------	--



REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

ELABORAT TEHNOLOGIJE IZVEDBE DEL

TEHNIČNI OPIS

1 SPLOŠNO

Po naročilu Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo so bile izdelane idejne rešitve za nadgradnjo postaje Domžale z gradnjo novega podhoda za izvennivojski dostop do peronov. Z idejnimi rešitvami je bila izbrana najprimernejša varianta nadgradnje postaje, pridobljeni so bili projektni pogoji, na podlagi katerih je izdelan pričujoč izvedbeni načrt.

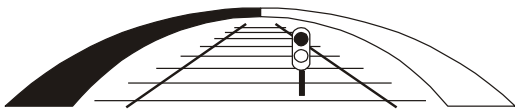
Na železniški postaji Domžale se načrtujejo naslednja dela:

- Nadgradnja tirnih naprav na postaji s tremi tiri, z ureditvijo spodnjega in zgornjega ustroja tirov.
- Dva nova perona, otočni in bočni v dolžini najmanj 160 m za tri peronizirane tire.
- Nov izvennivojski dostop kot podhod na mestu sedanjega nelegalnega prehoda, s katerim se poleg dostopa do peronov povežeta Kolodvorska oz. Ljubljanska cesta ter Roška ulica za pešce in kolesarje – z dvigali je omogočen neoviran dostop funkcionalno oviranim osebam
- Gradnja nadstrešnic in zavetišč.
- Ureditev TK naprav ter informacijske opreme po celotni postaji
- Zamenjava obstoječe SV naprave z novo ter priklop treh zavarovanj nivojskih prehodov na novo SV napravo. Uredi se električno gretje kretnic ter daljinski nadzor (SCADA) na lokalnem nivoju.
- Nova razsvetljava železniške postaje in vseh obnovljenih oz. novih površin za pešce ter kolesarje.
- Prenovljeno parkirišče, ki ima možnost kontrole dostopa za morebitni P+R v prihodnosti.
- Ureditev notranjosti postajnega poslopja, vključno z novim SV prostorom, razširjenimi prostori za čakajoče potnike ter novimi sanitarijami.
- Izvedejo se obnovitvena dela na nivojskem prehodu »NPr 12.9«.

V tem elaboratu je obravnavano postopno vključevanje naprav in obnovljenih tirov.

Elaborat postopnega vključevanja v obratovanje je izdelan na podlagi zahtev drugega odstavka 26. člena Pravilnika o postopku za začetek, izvajanje in dokončanje tekočega in investicijskega vzdrževanja ter vzdrževalnih delih v javno korist na področju železniške infrastrukture (Uradni list RS št. 82/2006) in navedbe iz projektne naloge, ki se glasi:

V Elaboratu postopnega vključevanja v obratovanje se obdelava sprememba običajnega režima opravljanja železniškega prometa, sprememba režima delovanja drugih elementov, naprav, sistemov in/ali sestavnih delov prog, ki neposredno vplivajo na varnost železniškega



prometa. V elaboratu se obdela postopno vključevanje v obratovanje posameznih elementov sestavnih delov proge, sestavnih delov proge in pomožnih objektov.

2 KRATEK TEHNIČNI OPIS PROJEKTIRANEGA STANJA

Postaja Domžale se v celoti obnovi in rekonstruira. Odstranijo se vsi trije obstoječi tiri s šestimi kretnicami ter obstoječa perona in se zgradijo novi. Nova tirna slika je taka, da se na mestu obstoječih tirov št. 1 in 3 zgradita nova tira št. 1 in 2, obstoječi tir se odstrani in se na njegovem mestu izvede novi otočni peron z izvennivojskim dostopom. Ob tiru št. 1 pa se delno na mestu obstoječega parkirišča zgradi novi tir št. 3 ter ob njem nov bočni peron.

Oba nova perona imata 160 m uporabne dolžine in se zgradita na višini 55 cm nad GRT. Dostop do novega otočnega perona se zagotovi z novim podhodom, ki ima vhode tako z zahodne kot vzhodne strani postaje, ter izstop na otočni peron. Na vseh treh dostopih se zgradijo stopnišča ter dvigala, ki omogočajo hkratni prevoz 15 osebam.

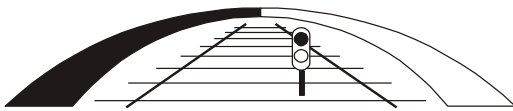
Pri rekonstrukciji železniške postaje je med začetkoma krajnih kretnic povsod uporabljen svetli profil GC za novogradnje, kot je določen po Pravilniku o zgornjem ustroju železniških prog. Progovna hitrost za navadne vlake bo na tiru št. 1, ki bo glavni prevozni tir, 60 km/h in za lahke vlake 70 km/h, na stranskih tirih št. 2 in 3 pa bo progovna hitrost za navadne in lahke vlake znašala 50 km/h. Vgradi se 5 novih kretnic, vse so odklonskega radija 300 m.

Celotna gradbena dolžina rekonstruirane postaje Domžale znaša 580,00 m (od ZKr 1 do ZKr 5), poleg tega pa se na A strani v celoti obnovi še 61,20 m odprte proge (vključno z območjem NPr 12.9) ter na B strani 37,20 m odprte proge. Prav tako se s smerno in višinsko regulacijo novo stanje priključi k obstoječemu na A strani v dolžini 95 m in na B strani v dolžini 69 m).

Na celotni postaji se opravi zamenjava spodnjega ustroja s 30 cm novega tampona, kamnito posteljico ter ločilnim geosintetikom. Novo odvodnjavanje je zasnovano z uporabo drenaž in ponikovalnic, ki omogočajo pronicanje padavinskih voda v tla. Za zgornji ustroj se uporabijo tirnice E1 49 na betonskih pragih, ki imajo vgrajeno protivibracijsko gumo.

Pri obnovi odseka se povsod uporabi obtežbena kategorija D4. Obstoječih premostitvenih objektov pod progo ni, se pa zgradi nov podhod v km 13+073,70, notranje svetle širine 5,0 m za dostop do otočnega perona ter kot prehod za pešce in kolesarje med obema stranema postaje. Poleg peronov se zgradijo tudi različno veliki zidovi, po katerih potekajo površine za pretok potnikov ter različne klančine.

Rekonstruirana postaja v celoti uporablja svetli profil za novogradnje GC in hkrati ustreza svetlemu profilu GC po TSI Infrastruktura in standardu SIST EN 15273-3:2013. Zaradi navezav na obstoječe stanje se obnovi tudi kratek odsek tira na odprtem delu proge tako v smeri Ljubljane kot v smeri Kamnika. Na tej strani proga poteka pod obstoječim nadvozom regionalne ceste. Obnova oz. rekonstrukcija nadvoza ni predmet tega projekta



Elektrifikacija postaje ni predmet tega projekta, se pa medtirne razdalje upoštevajo na tak način, da ni bistveno ovirana njena izvedba v prihodnosti. Prav tako projektirane rešitve za EE in SVTK naprave tudi omogočajo kasnejšo elektrifikacijo postaje.

Vgradi se nova relejna SV naprava sistema SI Te I 30. Ker bo postaja opremljena s premikalnimi signali, bomo lahko postavljali premikalne vozne poti. Tako kot danes, bo delovanje postajne naprave v odvisnosti z nivojskimi prehodi tipa NPr DK PO.

- NPr 12.6 v km 12+631,00 Cankarjeva cesta
- NPr 12.9 v km 12+890,00 Ljubljanska cesta
- NPr 14.3 v km 14+345 Rodica (Jarška cesta)

Iz postajne naprave je mogoče odpreti NPr:

- NPr 10.8 v km 10+847,00 Kmetičeva ulica

Na postavljalno mizo postaje Domžale je speljano javljanje naslednjih NPr DK nivojskih prehodov:

- NPr 9.9 v km 9+950,00 Trzin Mlake
- NPr 10.7 v km 10+661,00 Trzin
- NPr 10.8 v km 10+847,00 Kmetičeva ulica
- NPr 11.1 v km 10+081,00 Depala vas 1
- NPr 11.2 v km 10+180,00 Depala vas 2

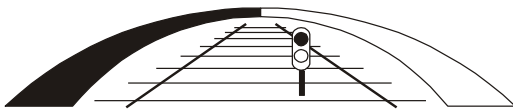
Vgrajen bo nov tri fazni napajalni del. Nov napajalni del bo imel manjše izgube in bo omogočal uporabo kvalitetnih hidravničnih kretniških pogonov.

Predvideno je električno gretje kretnic v zimskem času. Napajanje grelcev bo iz električnega omrežja. Predvideno je povečanje omrežnega električnega priključka na postaji.

Kontrola prostosti in zasedenosti kretnic, tirov in tirnih odsekov bo izvedena s senzorji ali števci osi. Izolirni stiki niso predvideni.

Ob postaji se uredi tudi parkirišče. Zaradi razširitve postajnega območja zaradi gradnje otočnega in bočnega perona se obstoječe parkirne površine zmanjšajo ter preuredijo. Tako se obstoječe parkirišče s cca 140 urejenimi in neurejenimi parkirnimi mesti zmanjša na 36 parkirnih mest ter 4 parkirna mesta za invalide neposredno ob vhodu v nov podhod.

Na severni strani postaje, samo 300 m hoje od vhoda v nov podhod, je Občina Domžale v letu 2015 zgradila parkirno hišo z 228 parkirnimi mesti, ki lahko služi tudi kot P+R in ima zadostne parkirne kapacitete, da zato večje površine za parkiranje ob železniški postaji niso potrebne. Parkirna hiša ima tudi polnilnice za električna vozila.



3 KOORDINATNI SISTEM IN GEODETSKA MREŽA

Za izdelavo predmetne projektne dokumentacije je bil za **horizontalno sestavino** dogovorjen in izbran državni koordinatni sistem z oznako **D96/TM** (ESRS). Za **vertikalno sestavino** državnega koordinatnega sistema je bil dogovorjen in izbran **Slovenski višinski sistem 2010** z oznako **SVS2010** (datum Koper).

Na območju **železniške postaje Domžale** je bila vzpostavljena in rekognoscirana **nova** geodetska mreža operativnega poligona za potrebe **izdelave geodetskega načrta obstoječega stanja železniške infrastrukture z klasično terestrično metodo izmere**. Geodetska mreža je bila vzpostavljena na osnovi terestričnih meritev (GNSS metod izmere, niveliranja in girusne metode izmere poligonskega vlaka). Geodetsko mrežo je rekognosciralo (vzpostavilo, izmerilo in izračunalo) podjetje **SŽ-PROJEKTIVNO PODJETJE LJUBLJANA d.d., Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana** v mesecu **december 2020**.

Višinsko izhodišče za izračun višin poligonskim točkam operativnega poligona in z polarno detajlno izmero izmerjenim točkam glavnih elementov geometrije železniške proge predstavlja višinska točka (reper) z oznako **2760** in pripadajočo višino v normalnem sistemu višin **H = 300,6058 m**.

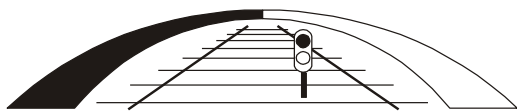
Geodetski načrt je izdelalo podjetje **SŽ-PROJEKTIVNO PODJETJE LJUBLJANA d.d., Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana**, številčna oznaka projekta: **3719**, številčna oznaka geodetskega načrta: **3719_8/1** izdelan v mesecu **julij 2021**.

Podatki geodetske mreže operativnega poligona (seznam geodetskih točk) in uporabljenih višinskih točk (reperjev) so predstavljeni znotraj geodetskega načrta **3719_8/1**.

4 ZEMLJIŠKI KATASTER

Natančnost neurejenih parcelnih mej je ocenjena na do ±4,99 m. Neurejene meje parcel znotraj obravnavanega območja katastrskega elaborata so korigirane glede na podatke in natančnosti ZK točk ter usklajene s topografsko vsebino geodetskega načrta št. 3719_8/1 (8/1 Geodetski načrt). **Tako usklajene neurejene meje niso dokončne**. V primeru posegov na zemljišča, ki nimajo vseh mej urejenih, je potrebno meje urediti v skladu z Zakonom o evidentiranju nepremičnin (Uradni list RS, št. 47/06, 65/07 - odl. US, 79/12 - odl. US, 61/17 - ZAI, 7/18, 33/19 in 54/21 - ZKN).

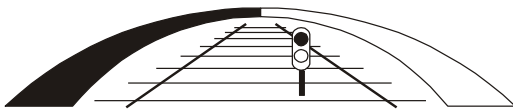
V grafičnem delu katastrskega elaborata št.: 3719_8/2 so razvidno ločeno prikazane neurejene in urejene parcelne meje.



5 FAZNOST IZVEDBE

Predvideni potek del je izbran na osnovi trajanja gradbeno najzahtevnejše faze ter na osnovi podatka o najmanjšem potniškem prometu na progi št. 21. Tako se terminski plan oblikuje na način, da je najzahtevnejša faza, ki ne dovoljuje križanja vlakov, izvaja v počitniških mesecih julij in avgust, ko je najmanj potniškega prometa. Posebnost terminskega plana je tudi, da se nova SV naprava vgradi in vključi v obratovanje pred začetkom glavnih gradbenih faz, saj z obstoječo napravo, v katero so vezani tudi bližnji nivojski prehodi, ni možno več delati na način, da bi se izvajala vmesna zavarovanja na to napravo. **Izvedba in vklop nove SV naprave je pogoj za začetek glavnih gradbenih del na postaji (3. faza).** Terminski plan je prav tako glede na želje Naročnika izdelan na način, da gradnja poteka v letu 2022. Detajlni terminski plan izvedbe del bo izdelal izbrani izvajalec, upoštevajoč navodila Upravitelja in Naročnika iz razpisne dokumentacije.

Faza	Opis faze	trajanje dni	datum začetka
1	gradbena dela v postajnem poslopju za vgradnjo nove postajne SV naprave, gradbena, montažna in elektro dela na NPR in uvoznih signalih, kabelska kanalizacija od obeh presignalov do postaje, podaljšanje obstoječega perona ob starem tiru 3 za začasno ustavljanje (uporaba v fazah 3, 4A in 4B) in ureditev začasnega dostopa do obstoječega otočnega perona za potnike (uporaba v fazah 3, 4A in 4B)	100	18.03.2022
2	vikend popolna zapora proge od postaje Ljubljana Črnuče do postaje Kamnik - na tir 3 se vgradi provizorij za gradnjo podhoda - križanje vlakov na postaji Domžale do faze 5 ni možno - vklop nove SV naprave za uvozne signale/predsignale in NPR	2	25.06.2022
3	zapora tirov 1 in 2 - gradnja novega tira 1 in 3, kretnice 2, bočnega perona in nadstrešnice v celoti, del otočnega perona. Gradnja podhoda in nadstrešnice, kabelske kanalizacije in odvodnjavanja na peronu, obnova celega postajnega poslopja, ki v tej fazi ni dostopen za potnike, potniški vlaki ustavljajo ob podaljšanem obstoječem otočnem peronu, križanj vlakov ni.	60	27.08.2022
4A	popolna zapora od Domžal do Kamnika zaradi gradbenih del na B strani postaje - vgradnja kretnic 3 in 5 ter tirnega zaključka, obnova tira smerna in višinska regulacija tirov na B strani na odprtem delu proge - vklop postajne SV naprave za kretnici 3 in 5 - gradnja začasnega dostopa do novega otočnega perona z južne strani novega bočnega perona - začasna navezava obstoječega tira na novo kretnico 3.	3	20.08.2022
4B	vgradnja kretnice 4 in vklop v SV napravo kretnic 2 in 4, gradnja začasnega dostopa do novega otočnega perona z južne strani novega bočnega perona	3	23.08.2022



4C	popolna zapora od postaje Ljubljana Črnuče do postaje Domžale zaradi gradbenih del na A strani postaje - vgradnja kretnice 1 in zapora/obnova nivojskega prehoda, smerna in višinska regulacija tirov na tej strani, vklop postajne SV naprave za kretnico 1 - s tem so zamenjane in vključene vse kretnice	3	26.08.2022
5	sprostitev prometa po novih tirih 1 in 3 skozi celo postajo, vnovično omogočeno križanje potniških vlakov, potniki uporabljajo nov bočni peron in del novega otočnega, začasen prehod preko tirov 1 in 3, odstranitev provizorija, obnova novega tira 2, dokončanje otočnega perona in podhoda z dostopi ter nadstrešnice, vgradnja dvigal. Dokončna obnova postajnega poslopja, ki še ni dostopno za potnike.	45	29.08.2022
6	Odprtje postajnega poslopja in podhoda z dostopi za potnike. Sprostitev prometa po vseh tirih. Zaključevanje parkirišč, razsvetljave, TK naprav in drugih zunanjih ureditev.	45	16.10.2022

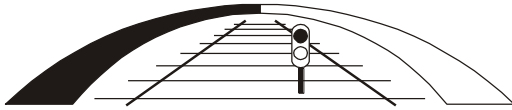
Tabela: Predlog faznosti del za rekonstrukcijo postaje Domžale

Skupen čas trajanja gradbenih in montažnih del znaša cca 260 dni oz. 37 tednov oz. 8,5 mesecev.

Opomba: Glede na datumsko zgoraj zapisane in določene termine posameznih faz, se lahko naročnik (DRSI), inženir (DRI) in upravljalec (SŽ) glede na trenutno situacijo ostalih projektov in predhodni uskladitvi terminov izvedbe upoštevajoč izvajanje operativnega voznega reda; soglasno dogovorijo o spremenjenih datumih izvedbe del, spremenjenih datumih posameznih faz in posledično datumu končanja projekta.

Ljubljana, julij 2021, dopolnjeno oktober 2021

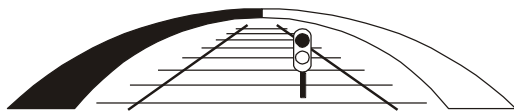
Gregor Rakar, u.d.i.g.



sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

5.2 PRILOGE TEHNIČNEMU OPISU

ZR2100	0032.00.	007.0605.	T.1.3	
---------------	-----------------	------------------	--------------	--



REKONSTRUKCIJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

ELABORAT TEHNOLOGIJE IZVEDBE DEL

PRILOGA 1

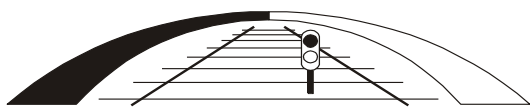
SEZNAM GEODETSKIH TOČK

Seznam rekognosciranih poligonskih točk s pripadajočimi D96/TM koordinatami in niveliranimi višinami

Točka	E D96/TM	N D96/TM	H HN_Koper
12001	467862,466	110674,070	297,004
12002	468130,338	110714,306	296,981
12003	468398,964	110764,643	298,067
12004	468468,462	110828,110	298,164
12005	468500,652	110901,493	298,962
12006	468501,711	110985,892	299,419
12007	468495,923	111159,870	300,029
12008	468518,479	111429,539	300,727
12009	468510,321	111623,473	300,679
12010	468515,502	111962,867	304,616

Seznam višinskih točk (reperjev) državnega sistema višinskih točk s pripadajočimi D96/TM koordinatami in izhodiščnimi višinami

Reper - oznaka	E D96/TM	N D96/TM	H HN_Koper
2760	468481	110966	300,6058



PRILOGA 2: SEZNAMI KOORDINAT TOČK IN VERTIKALNIH LOMOV ZA ZAKOLIČBO TIRA

Seznam koordinat temenskih točk

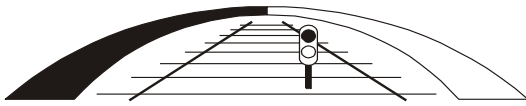
Oznaka temena	Začetna stacionaža	Končna stacionaža	Dolžina [m]	E D96/TM [m]	N D96/TM [m]	Radij [m]	L1 [m]	L2 [m]
T1	12+764,028	12+764,028	0	468480,314	110.856,499	200	0	0
T2	12+764,028	12+881,756	118	468503,534	110.900,190	200	0	45
T3	12+959,811	13+001,608	42	468505,157	111.069,362	600	0	0
T4	13+025,609	13+064,037	38	468510,234	111.133,289	600	0	0
T5	13+249,027	13+297,301	48	468513,706	111.361,619	750	0	0
T6	13+321,302	13+369,577	48	468510,153	111.433,824	750	0	0
T7	13+606,259	13+606,259	0	468514,119	111.694,621	500	0	0

Seznam koordinat točk prečnih profilov

Oznaka prečnega profila	Stacionaža	E D96/TM [m]	N D96/TM [m]	Niveleta
P1	12+775,000	468485,182	110866,330	298,719
P2	12+800,000	468494,214	110889,624	298,857
P3	12+825,000	468500,270	110913,863	298,996
P4	12+850,000	468503,301	110938,696	299,135
P5	12+875,000	468504,137	110963,657	299,274
P6	12+900,000	468504,383	110988,648	299,412
P7	12+925,000	468504,622	111013,646	299,586
P8	12+950,000	468504,862	111038,645	299,769
P9	12+975,000	468505,294	111063,641	299,951
P10	13+000,000	468506,687	111088,600	300,134
P11	13+025,000	468508,664	111113,522	300,309
P12	13+050,000	468510,148	111138,476	300,363
P13	13+075,000	468510,693	111163,469	300,375
P14	13+100,000	468511,073	111188,466	300,388
P15	13+125,000	468511,453	111213,463	300,400
P16	13+150,000	468511,833	111238,460	300,413
P17	13+175,000	468512,213	111263,458	300,425
P18	13+200,000	468512,593	111288,455	300,438
P19	13+225,000	468512,973	111313,452	300,450
P20	13+250,000	468513,353	111338,449	300,463
P21	13+275,000	468513,284	111363,448	300,475
P22	13+300,000	468512,387	111388,430	300,488
P23	13+325,000	468511,167	111413,401	300,500
P24	13+350,000	468510,478	111438,390	300,513
P25	13+375,000	468510,603	111463,389	300,525
P26	13+400,000	468510,983	111488,386	300,538
P27	13+425,000	468511,363	111513,383	300,550
P28	13+450,000	468511,743	111538,380	300,563
P29	13+475,000	468512,123	111563,377	300,575
P30	13+500,000	468512,503	111588,374	300,588
P31	13+525,000	468512,884	111613,371	300,600
P32	13+550,000	468513,264	111638,369	300,669
P33	13+575,000	468513,644	111663,366	300,753

Seznam koordinat glavnih točk

Oznaka glavne točke	Stacionaža	E D96/TM [m]	N D96/TM [m]
KP-ZL (T2)	12+764,028	468480,314	110856,499
KL-KPL (T2)	12+836,756	468502,061	110925,480
ZPL-ZP (T2)	12+881,756	468504,208	110970,404
KP-ZL (T3)	12+959,811	468504,956	111048,456
KL-ZP (T3)	13+001,608	468506,812	111090,203
KP-ZL (T4)	13+025,609	468508,712	111114,128
KL-ZP (T4)	13+064,037	468510,526	111152,508
KP-ZL (T5)	13+249,027	468513,339	111337,476
KL-ZP (T5)	13+297,301	468512,519	111385,735
KP-ZL (T6)	13+321,302	468511,340	111409,707
KL-ZP (T6)	13+369,577	468510,520	111457,967



PRILOGA 2: SEZNAMI KOORDINAT TOČK IN VERTIKALNIH LOMOV ZA ZAKOLIČBO TIRA

Seznam vertikalnih lomov

Oznaka vertikalne zaokrožitve	Teme Stacionaža	Teme višina [m]	Radij [m]	Tangenta 1 [m]	N. Dolžina [m]	Naslednji Vert. Padeč [%]
1	12+775,000	298,719	3600	0	130	5,55
2	12+905,000	299,440	0	0	125	7,30
3	13+030,000	300,353	3600	12,240	500	0,50
4	13+530,000	300,603	3600	5,112	45	3,34
5	13+575,000	300,753	3600	0		