

3. TEHNIČNO POROČILO

3.1. SPLOŠNO-OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Občina Loški potok je naročila izvedbeni načrt za ureditev lokalnih cest na trasi Lož – Podlož. Na trasi je treba obdelati dve lokalni cesti, natančneje lokalno cesto Žerovnica-Sv. Ana-Lož LC 041151 v dolžini 880 m do odcepa javne poti proti Podložu. Od omenjenega odcepa naprej obravnavamo JP 729161 v dolžini 1.320 m. Skupna dolžina odseka predvidenega za obdelavo – rekonstrukcijo je 2.200 m. V sklopu urejanja rekonstrukcije opisane trase se predvidi tudi obnovo vodovoda, ki poteka v cestnem telesu in je ločeno obdelan v izvedbenem načrtu št. 325/20, izdelanem s strani podjetja PRO-INI d.o.o. iz novembra 2020.



Pregledna situacija območja obdelav

V sklopu izvedbenega načrta se uredi obnovo voziščne konstrukcije in odvodnjavanja meteornih vod. Trasa poteka preko potoka Brežiček. Premostitev potoka je danes urejena v obliki treh betonskih cevi in robnih vencev z ograjo. V sklopu rekonstrukcije tega načrta se predvideva le obnovitev nosilnih in obrabnih plasti vozišča, ne pa tudi rekonstrukcija premostitve.

Obravnavana cestna infrastruktura predstavlja lokalne ceste za potrebe dostopa do obstoječih stanovanjskih objektov. Namenjena je lokalnemu prometu osebnih vozil in lahkemu tovornemu prometu. Širina obstoječega vozišča variira in znaša od 3-4 m z obojestransko neurejenimi bankinami širine 0.50 m do 0.75 m. Obravnavana trasa se v naselju Lož neprednostno priključuje na državno cesto R1-213 odsek 1365 v km 5.0+0.0. Obdelava križišča ni predmet tega načrta.

Predvidena je celovita rekonstrukcija vozišča vključno z obnovo voziščne konstrukcije v območju obdelave. Zaradi neurejenega odvodnjavanja je obstoječa voziščna konstrukcija v slabem stanju in potrebna obnove. Z rekonstrukcijo se zagotovi širina vozišča 4.50 m z obojestranskimi bankinami širine 0.75 m. V sklopu obnove vozišča se uredi tudi križišče – odcep za naselje Sv. Ana in dostope na zasebna zemljišča.

3.2. OPIS PROJEKTNE REŠITVE

V izvedbenem načrtu je treba izvesti rekonstrukcijo ceste z zagotovitvijo tehničnih elementov, ki se v največji možni meri prilagajajo obstoječemu stanju z namenom izvedbe v obstoječem koridorju ceste. Voziščna konstrukcija se izvede v asfaltni izvedbi. Voda se z vozišča odvaja s pomočjo prečnih in vzdolžnih sklonov razpršeno v okolico ter prek mulde z izpustom na bližnji teren.

Situativni potek lokalne ceste je pogojen z obstoječim potekom ceste in razporeditvijo obstoječih uvozov in dostopov do individualnih stanovanjskih pozidav, ki je/so v največji meri upoštevan pri trasiranju ceste.

Širina vozišča se predvidi v širini $2 \times 2.25 \text{ m} = 4.50 \text{ m}$ z obojestranskimi bankinami širine 0.75 m. Na mestih navezav na dostope do objektov se obstoječe utrditve situativno in višinsko prilagodi novemu poteku robov lokalne ceste. Odvodnjavanje je urejeno s prečnimi skloni in vzdolžnimi skloni v povozno asfaltno muldo širine 50 cm, ki je del vozišča ali bankine in preko cestnih požiralnikov, ki so navezani v betonske prepuste z izpustom na okoliški teren, oziroma preko izpustov mulde na okoliški teren. Na mestih, kjer ni predvidene asfaltne mulde, se predvidi razpršeno odvodnjavanje preko bankine na okoliški teren.

V območju prehoda preko potoka se predvidi obnova obrabno zaporne plasti brez posegov v konstrukcijo premostitve, če le ta obstaja. Robovi vozišča se prilagodijo tako situativno kot tudi višinsko, robom obstoječih robnih vencev premostitve, kjer se ohranja obstoječa cevna ograja.

3.2.1. PROJEKTNE OSNOVE

Projektne osnove, ki so podlaga za izdelavo predmetne dokumentacije, so:

- projektna naloga investitorja,
- geodetski načrt obstoječega stanja,
- načrti komunalnih vodov.

3.2.2. PROMETNI PODATKI

Prometne obremenitve niso bile upoštevane saj lokalna cesta in javna pot služijo zgolj dostopu do stanovanjskih objektov in je potrebno zagotavljati predvsem prevoznost in prometno varno odvijanje prometa.

3.2.3. DIMENZIONIRANJE VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

Na obravnavanem območju geomehanske preiskave tal niso bile izvedene. Na predvideni trasi je predvidena voziščna konstrukcija za maloprometne ceste:

Del voziščne konstrukcije	Oznaka	Debelina sloja
Bitumenski beton (BB 11s)	AC 11 surf B 70/100, A4	4 cm
Bitumizirani drobljenec (BD 22)	AC 22 base B 70/100, A4	6 cm
Tamponski drobljenec	TD 0/32	20 cm
Kamnita greda - posteljica	KNM	30 cm

Voziščna konstrukcija lokalne ceste in javne poti

Zahtevana zgoščenost vgrajenih materialov je odvisna od lastnosti vgrajenih materialov in mora biti v skladu z ustrezno tehnično specifikacijo. Tamponski material mora po kvaliteti izpolnjevati zahteve PTP DRSC. Asfalti morajo ustrezati zahtevam kakovosti veljavnih standardov oziroma zakonov.

Med gradnjo je potrebno preverjati zahtevane nosilnosti na planumih posameznih plasti:

- Planum kamnite posteljice $E_{v2} \geq 80$ MPa (CBR ≥ 15 %); zgoščenost ≥ 98 %,
- Planum nevezane nosilne plasti (tampon) $E_{v2} \geq 120$ MPa; $E_{v2} / E_{v1} \leq 2,0$; zgoščenost ≥ 98 %.

Material, vgrajen v kamnito gredo, mora biti zmrzlinško dobro odporen z deležem finih zrn (do 0,063 mm) manjšim od 5% na deponiji in 8% v vgrajenem stanju. Izvajalec mora pri gradnji voziščne konstrukcije in zagotavljanju kvalitete posameznih plasti dosegati zahteve po veljavni tehnični regulativi. Med gradnjo je obvezno zagotoviti strokoven nadzor, meritve nosilnosti podlage in kontrolo kvalitete vgrajenih materialov.

OPOMBA:

Pojasnila k predlogu dimenzioniranja: PSU posteljica se lahko opusti v slučaju prediranja zakraselih skalnih izdankov apnenca v telo voziščne konstrukcije, sočasno pa je potrebno zagotavljati minimalno predpisano debelino NNP - tampona.

POGOJI IZVEDBE

Skladno z izsledki geološko geomehanskega poročila za obravnavan odsek, ki ga je izdelalo podjetje Geološko projektiranje d.o.o, št. 0018-018/2021-01 z dne 2021, podajamo pogoje izvedbe in zaključke elaborata:

IZVLEČEK GEOMEHANSKEGA POROČILA

BISTVENI PODATKI O OBJEKTU

Skupna dolžina odseka predvidenega za obdelavo – rekonstrukcijo je 2.200 m. Širina obstoječega vozišča variira in znaša od 3-4 m z obojestransko neurejenimi bankinami širine 0.50 m do 0.75 m.

Predvidena je celovita rekonstrukcija vozišča vključno z obnovo voziščne konstrukcije v območju obdelave. Zaradi neurejenega odvodnjavanja je obstoječa voziščna konstrukcija v slabem stanju in potrebna obnove. Z rekonstrukcijo se zagotovi širina vozišča 4.50 m z obojestranskimi bankinami širine 0.75 m. V sklopu obnove vozišča se uredi tudi križišče – odcep za naselje Sv. Ana in dostope na zasebna zemljišča.

Odvodnjavanje bo urejeno s prečnimi skloni in vzdolžnimi skloni v povozno asfaltno muldo širine 50 cm, ki bo del vozišča ali bankine in preko cestnih požiralnikov, ki bodo navezani v betonske prepuste z izpustom na okoliški teren, oziroma preko izpustov mulde na okoliški teren. Na mestih, kjer ni predvidene asfaltno mulde, se predvidi razpršeno odvodnjavanje preko bankine na okoliški teren. V območju prehoda preko potoka se predvidi obnova obrabno zaporne plasti brez posegov v konstrukcijo premostitve, če le ta obstaja. Robovi vozišča se prilagodijo tako situativno kot tudi višinsko, robovom obstoječih robnih vencev premostitve, kjer se ohranja obstoječa cevna ograja.

PROSTORSKI PODATKI

SEIZMIKA: Po Karti potresne nevarnosti v Sloveniji (MOP, 2001) s povratno dobo 475 let spada obravnavana lokacija v območje južne Slovenije, kjer se upošteva projektni pospešek 0,175 g. Temeljna tla po svoji sestavi ustrezajo tipu tal A (po preglednici 3.1 SIST EN 1998-1:2006); skala ali druga skali podobna geološka formacija na kateri je največ 5 m slabšega površinskega materiala, z vrednostmi hitrosti strižnega valovanja v zgornjih 30 m vs. $30 > 800$ m/s.

EROZIJSKA OBMOČJA – OPOZORILNA KARTA (ARSO, Atlas okolja): Po podatkih Atlasa Okolja se obravnavana lokacija nahaja na plazovitem območju.

VODOVARSTEVNA OBMOČJA: Obravnavana lokacija ne leži na vodovarstvenem območju. POPLAVNA OBMOČJA: območje ni poplavno ogroženo.

IZVEDBA NASIPNIH BREŽIN

Pri oblikovanju nasipov je osnovno vodilo vgrajen karbonaten kamnit material oziroma primerno predrobljen agregat.

Nasipe se vgrajuje ali direktno na kamninsko podlago ali na glinast sloj.

Nasipe se gradi iz kvalitetnega karbonatnega kamninskega (gruščnatega) materiala, ki se ga vgrajuje in utrjuje po plasteh.

Nasipne plasti morajo dosegati tudi določeno stopnjo zgoščenosti oz. zbitosti. Nasipne brežine se uredi v naklonih do 2:3 in poskrbi za zatravitev.

Pri izvedbi nasipnih brežin se upošteva tudi naslednja navodila:

- Peto nasipa je potrebno ustrezno utrditi. Odstranjen material se deponira in kasneje uporabiti za namen rekultivacije površin.
- Za izvedbo nasipa je najprimernejši kamnit gruščnat material. Gline naj se ne vgrajuje.
- Nasipne brežine se lahko izdelata tudi v večjem naklonu do 1:1 (45°), vendar jih je potrebno obložiti s skalami – rolirana brežina.
- S celotnega območja je potrebno kontrolirano odvajati meteorne vode, tako da le te ne stekajo v telo nasipa. Izdelan nasip je potrebno čim prej prekriti s humusom in ga zatraviti.

SPREJEMLJIVOST GRADNJE

Obravnavano območje je iz geomehanskega stališča stabilno in brez znakov plazenja. Predvideni posegi ne bodo poslabšali obstoječega stanja v okolici.

1. IZVEDBA VKOPNIH BREŽIN

Ob vznožju hriba Križni vrh bodo vkopne brežine izvedene v dolomitu in apnencu, ki so ponekod pokrite s preperino.

Vkopne brežine se izvede v naklonih med 3:2 (56°) in 2:1 (63°)

Pri izvedbi se izvaja geološko geomehanski nadzor, ki bo preverjal dejanske razmere in morebitna odstopanja ter po potrebi podal dodatna navodila.

Kot že opisano v izvlečku iz geološko – geomehanskega elaborata :

Obravnavano območje je iz geomehanskega stališča stabilno in brez znakov plazenja. Predvideni posegi ne bodo poslabšali obstoječega stanja v okolici.

Zato posebni omilitveni ukrepi niso predvideni.

2. PREČKANJE POTOKA BREŽIČEK

V območju prehoda preko potoka se predvidi obnova obrabno zaporne plasti brez posegov v konstrukcijo premostitve. **Območje obdelave ne posega v vodotok.**



Slika: Vodotok Brežiček

3.2.4. TEHNIČNI ELEMENTI

Osnovne karakteristike tehničnih elementov so povzete po Zakonu o cestah (Ur.l. RS, št. 109/2010), Pravilniku o projektiranju cest (Ur.l. RS, št. 91/2005, 26/2006), Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur.l. RS, št. 99/2015) in Tehničnih specifikacijah za ceste, ki jih je Ministrstvo za infrastrukturo sprejelo v času od leta 2000 do leta 2019.

3.2.4.1. ELEMENTI KARAKTERISTIČNEGA PREREZA

Karakteristični prečni prerez lokalnih cest in javnih poti ima naslednje elemente:

Element prečnega prereza	Širina
Bankina desno	0.75 m
Prometni + robni pas	2.25 m
Prometni + robni pas	2.25 m
Bankina levo	0.75 m
Skupaj	6.00 m

Elementi karakterističnega prereza lokalne ceste

3.2.4.2. HORIZONTALNI ELEMENTI

V obstoječe horizontalne elemente lokalne ceste in javne poti, so posegi kar se da majhni. Glavni elementi so povezani brez prehodnic.

```

*****
*!ŠT TIP  Z.ŠT.E.      ZAČ_STAC      ZAČ_R      VZHOD  ZAČ.TOČ.  SEVER      ZAČ_SM_KOT  1  *
*!  A      DOLŽINA      KON_R      VZHOD  KON.TOČ.  SEVER      SPREM_KOTA  2  *
*!      KON_STAC      VZHOD  PRE.TAN.  SEVER      KON_SM_KOT  3  *
*!      VZHOD  CEN.TOČ.  SEVER      TANGENTA1  4  *
*!      VZHOD  SRE.TOČ.  SEVER      TANGENTA2  5  *
*****
1  PREMA 1      0.000      NESK      458606.910614  65016.325373  264d16'43"  1
      137.098813  NESK      458470.494795  65002.657567  2
      137.099      3
      4
      5
*
2  KROZNI_LOK 1      137.099  -186.000000  458470.494795  65002.657567  264d16'43"  1
      34.556941  -186.000000  458436.626595  64996.047266  10d38'42"  2
      171.656      458453.252777  65000.930050  253d38'1"  3
      458489.037714  64817.584175  17.328  4
      458453.407069  65000.139529  17.328  5
*
3  PREMA 2      171.656      NESK      458436.626595  64996.047266  253d38'1"  1
      45.734466  NESK      458392.745336  64983.160198  2
      217.390      3
      4
      5
*
4  KROZNI_LOK 2      217.390  +90.000000  458392.745336  64983.160198  253d38'1"  1
      48.827543  +90.000000  458344.519407  64982.466427  31d5'4"  2
      266.218      458368.728847  64976.107025  284d43'5"  3
      458367.385118  65069.513307  25.031  4
      458368.679711  64979.522618  25.031  5
*
5  PREMA 3      266.218      NESK      458344.519407  64982.466427  284d43'5"  1
      35.918428  NESK      458309.779550  64991.591987  2
      302.136      3
      4
      5
*
6  KROZNI_LOK 3      302.136  +160.000000  458309.779550  64991.591987  284d43'5"  1
      31.643881  +160.000000  458280.165534  65002.595877  11d19'54"  2
      333.780      458294.426690  64995.624918  296d2'59"  3
      458350.429703  65146.341995  15.874  4
      458294.700284  64996.361223  15.874  5
*
7  PREMA 4      333.780      NESK      458280.165534  65002.595877  296d2'59"  1
      16.455037  NESK      458265.382111  65009.822124  2
      350.235      3
      4
      5
*
    
```

8	KROZNI_LOK 4	350.235 45.598088 395.833	-60.000000 -60.000000	458265.382111 458220.997452 458243.852846 458239.033047 458243.509052	65009.822124 65013.142475 65020.345788 64955.917329 65015.750141	296d2'59" 43d32'35" 252d30'24" 23.964 23.964	1 2 3 4 5
*							
9	KROZNI_LOK 5	395.833 16.264673 412.098	+77.000000 +77.000000	458220.997452 458205.085641 458213.212249 458197.851772 458213.126659	65013.142475 65009.921963 65010.688820 65086.581412 65011.111698	252d30'24" 12d6'9" 264d36'34" 8.163 8.163	1 2 3 4 5
*							
10	PREMA 5	412.098 15.207324 427.305	NESK NESK	458205.085641 458189.945575	65009.921963 65008.493291	264d36'34"	1 2 3 4 5
*							
11	KROZNI_LOK 6	427.305 35.537051 462.842	+77.000000 +77.000000	458189.945575 458155.051545 458171.934801 458182.711706 458172.220467	65008.493291 65013.292351 65006.793727 65085.152740 65008.870803	264d36'34" 26d26'35" 291d3'9" 18.091 18.091	1 2 3 4 5
*							
12	PREMA 6	462.842 25.151706 487.994	NESK NESK	458155.051545 458131.578670	65013.292351 65022.327419	291d3'9"	1 2 3 4 5
*							
13	KROZNI_LOK 7	487.994 33.331047 521.325	-180.000000 -180.000000	458131.578670 458099.544476 458115.980946 458066.918553 458115.770809	65022.327419 65031.360594 65028.331221 64854.342094 65027.586018	291d3'9" 10d36'35" 280d26'34" 16.713 16.713	1 2 3 4 5
*							
14	PREMA 7	521.325 64.685257 586.010	NESK NESK	458099.544476 458035.930659	65031.360594 65043.085128	280d26'34"	1 2 3 4 5
*							
15	KROZNI_LOK 8	586.010 37.386259 623.397	+110.000000 +110.000000	458035.930659 458001.007972 458017.368128 458055.868722 458017.922716	65043.085128 65055.920045 65046.506351 65151.263100 65048.015337	280d26'34" 19d28'24" 299d54'59" 18.875 18.875	1 2 3 4 5
*							
16	KROZNI_LOK 9	623.397 49.796768 673.193	-1189.999997 -1189.999997	458001.007972 457957.339414 457979.424023 457407.514406 457979.298844	65055.920045 65079.845204 65068.339530 64024.481545 65068.111052	299d54'59" 2d23'51" 297d31'7" 24.902 24.902	1 2 3 4 5
*							
17	KROZNI_LOK 10	673.193 28.486199 701.679	-102.000000 -102.000000	457957.339414 457930.577299 457944.625029 457910.211556 457944.290063	65079.845204 65089.331630 65086.469164 64989.385462 65085.524192	297d31'7" 16d0'5" 281d31'2" 14.336 14.336	1 2 3 4 5
*							
18	PREMA 8	701.679 18.161490 719.841	NESK NESK	457930.577299 457912.781502	65089.331630 65092.957828	281d31'2"	1 2 3 4 5
*							
19	KROZNI_LOK 11	719.841 34.843384 754.684	+130.000000 +130.000000	457912.781502 457879.973781 457895.607671 457938.737841 457895.994390	65092.957828 65104.379925 65096.457290 65220.340199 65097.568063	281d31'2" 15d21'24" 296d52'27" 17.527 17.527	1 2 3 4 5
*							
20	KROZNI_LOK 12	754.684 97.134133 851.818	-2436.000012 -2436.000012	457879.973781 457792.477607 457836.646114 456778.825688 457836.435883	65104.379925 65146.548744 65126.336666 62931.462776 65125.900457	296d52'27" 2d17'5" 294d35'22" 48.574 48.574	1 2 3 4 5
*							

21	KROZNI_LOK 13	851.818 91.160334 942.979	+210.000000 +210.000000	457792.477607 457720.268153 457750.367625 457879.861393 457753.405895	65146.548744 65201.012680 65165.818816 65337.504430 65169.847020	294d35'22" 24d52'19" 319d27'41" 46.310 46.310	1 2 3 4 5
*							
22	PREMA 9	942.979 51.320097 994.299	NESK NESK	457720.268153 457686.912106	65201.012680 65240.014302	319d27'41"	1 2 3 4 5
*							
23	KROZNI_LOK 14	994.299 43.106862 1037.406	+90.000000 +90.000000	457686.912106 457667.649933 457672.629121 457755.309209 457674.988741	65240.014302 65278.118330 65256.714709 65298.510766 65257.907534	319d27'41" 27d26'34" 346d54'15" 21.975 21.975	1 2 3 4 5
*							
24	PREMA 10	1037.406 103.284733 1140.691	NESK NESK	457667.649933 457644.247408	65278.118330 65378.716828	346d54'15"	1 2 3 4 5
*							
25	KROZNI_LOK 15	1140.691 30.659559 1171.350	+500.000024 +500.000024	457644.247408 457638.220111 457640.772857 458131.243405 457641.003362	65378.716828 65408.773204 65393.652590 65492.008146 65393.698814	346d54'15" 3d30'48" 350d25'3" 15.335 15.335	1 2 3 4 5
*							
26	PREMA 11	1171.350 20.823541 1192.174	NESK NESK	457638.220111 457634.753618	65408.773204 65429.306185	350d25'3"	1 2 3 4 5
*							
27	KROZNI_LOK 16	1192.174 53.881352 1246.055	-145.000003 -145.000003	457634.753618 457616.230723 457630.216478 457491.776867 457627.833821	65429.306185 65479.573957 65456.180905 65405.168052 65455.302932	350d25'3" 21d17'27" 329d7'35" 27.255 27.255	1 2 3 4 5
*							
28	KROZNI_LOK 17	1246.055 66.884181 1312.939	+140.000003 +140.000003	457616.230723 457596.654306 457598.736090 457736.393066 457602.644795	65479.573957 65542.865478 65508.836077 65551.414140 65510.045061	329d7'35" 27d22'22" 356d29'57" 34.093 34.093	1 2 3 4 5
*							
29	KROZNI_LOK 18	1312.939 53.773266 1366.712	+249.999989 +249.999989	457596.654306 457599.146187 457595.006199 457846.187791 457596.457415	65542.865478 65596.477264 65569.805886 65558.130945 65569.738434	356d29'57" 12d19'26" 8d49'23" 26.991 26.991	1 2 3 4 5
*							
30	KROZNI_LOK 19	1366.712 61.633530 1428.346	+930.000131 +930.000131	457599.146187 457610.610345 457603.874756 458518.141125 457604.376648	65596.477264 65657.023734 65626.940508 65453.828931 65626.845478	8d49'23" 3d47'50" 12d37'13" 30.828 30.828	1 2 3 4 5
*							
31	KROZNI_LOK 20	1428.346 27.785564 1456.132	+149.999992 +149.999992	457610.610345 457619.150637 457613.654475 457756.986249 457614.268799	65657.023734 65683.422521 65670.619757 65624.250385 65670.421016	12d37'13" 10d36'48" 23d14'1" 13.933 13.933	1 2 3 4 5
*							
32	KROZNI_LOK 21	1456.132 85.909808 1542.041	+285.000009 +285.000009	457619.150637 457664.337880 457636.225012 457881.038322 457639.000367	65683.422521 65756.106024 65723.195581 65570.995453 65721.470146	23d14'1" 17d16'16" 40d30'17" 43.283 43.283	1 2 3 4 5
*							
33	KROZNI_LOK 22	1542.041 74.837488 1616.879	-625.000049 -625.000049	457664.337880 457709.426858 457688.670836 457189.117589 457687.775801	65756.106024 65815.779680 65784.591499 66162.050276 65785.267781	40d30'17" 6d51'38" 33d38'39" 37.464 37.464	1 2 3 4 5
*							

34	KROZNI_LOK 23	1616.879 103.189778 1720.069	-999.999909 -999.999909	457709.426858 457762.067660 457738.037516 456876.932168 457736.891625	65815.779680 65904.479348 65858.770309 66369.812541 65859.450364	33d38'39" 5d54'44" 27d43'54" 51.641 51.641	1 2 3 4 5
*							
35	KROZNI_LOK 24	1720.069 109.813662 1829.882	-7860.005266 -7860.005266	457762.067660 457812.486955 457787.618049 450804.897404 457787.447676	65904.479348 66002.033122 65953.080128 69562.001024 65953.168182	27d43'54" 0d48'2" 26d55'53" 54.908 54.908	1 2 3 4 5
*							
36	KROZNI_LOK 25	1829.882 163.757247 1993.639	+1125.000072 +1125.000072	457812.486955 457897.001660 457849.637189 458815.481035 457852.194133	66002.033122 66142.127321 66075.161195 65492.496040 66073.618667	26d55'53" 8d20'24" 35d16'17" 82.024 82.024	1 2 3 4 5
*							
37	KROZNI_LOK 26	1993.639 56.056410 2049.696	+329.999982 +329.999982	457897.001660 457933.093729 457913.225578 458166.422245 457914.138281	66142.127321 66184.930767 66165.065461 65951.568834 66164.295865	35d16'17" 9d43'58" 45d0'15" 28.096 28.096	1 2 3 4 5
*							
38	KROZNI_LOK 27	2049.696 163.641418 2213.337	+1725.000170 +1725.000170	457933.093729 458054.124457 457990.997280 459152.765705 457992.303921	66184.930767 66294.976213 66242.826027 64965.084114 66241.388950	45d0'15" 5d26'7" 50d26'22" 81.882 81.882	1 2 3 4 5

* Celotna dolžina osi: 2213.337

* Krivinska karakteristika (gradi/Km): 194.202

Horizontalni elementi lokalne ceste in javne poti

3.2.4.3. VERTIKALNI ELEMENTI

V obstoječe vertikalne elemente minimalno posegamo.

*!	STAC	VIS.T.	R	VZD.PAD.	TZ	TK
	0.678	589.037	0.000	0.500	0.678	0.000
	34.009	589.204	800.000	-3.000	20.009	48.009
	62.153	588.360	900.000	-1.100	53.603	70.703
	173.605	587.134	800.000	-4.750	159.005	188.205
	204.585	585.662	600.000	-0.500	191.835	217.335
	253.015	585.420	600.000	2.500	244.015	262.015
	264.510	585.707	200.000	0.500	262.510	266.510
	280.564	585.788	200.000	-1.600	278.464	282.664
	291.363	585.615	600.000	0.500	285.063	297.663
	323.784	585.777	750.000	4.100	310.284	337.284
	383.201	588.213	600.000	5.750	378.251	388.151
	409.221	589.709	800.000	2.800	397.421	421.021
	512.060	592.589	2500.000	1.200	492.060	532.060
	595.842	593.594	1000.000	7.400	564.842	626.842
	663.781	598.622	500.000	-1.150	642.406	685.156
	716.405	598.016	800.000	-4.250	704.005	728.805
	764.742	595.962	600.000	2.000	745.992	783.492
	832.600	597.319	2000.000	3.600	816.600	848.600
	922.660	600.561	800.000	-1.700	901.460	943.860
	1125.445	597.114	600.000	0.500	1118.845	1132.045
	1214.728	597.561	2500.000	-0.500	1202.228	1227.228
	1263.006	597.319	800.000	-2.900	1253.406	1272.606
	1292.217	596.472	600.000	-0.800	1285.917	1298.517
	1524.603	594.613	17000.000	0.500	1414.103	1635.103
	1850.282	596.241	13000.000	1.300	1798.282	1902.282
	1958.459	597.648	1500.000	2.000	1953.209	1963.709
	2105.274	600.584	800.000	3.900	2097.674	2112.874
	2170.159	603.114	600.000	0.900	2161.159	2179.159
	2188.647	603.281	1100.000	2.400	2180.397	2196.897
	2213.337	603.873	0.000	0.000	2213.337	2213.337

& * *!	STA	VIS	EKSTREM
	24.009	589.144	MAX
	247.015	585.458	MIN
	279.464	585.780	MAX
	294.663	585.639	MIN
	679.406	598.409	MAX
	771.492	596.217	MIN
	930.260	600.317	MAX
	1129.045	597.140	MIN
	1214.728	597.529	MAX
	1550.103	594.953	MIN

Vertikalni elementi lokalne ceste in javne poti

3.2.5. PREGLEDNOST

Na priključkih neprednostnih cest je zagotovljena ustrezna preglednost za varno vključevanje v promet na glavni prometni smeri, saj gre za obstoječe priključke, ki se jih ni situativno spreminjalo.

3.2.6. KRIŽIŠČA IN PRIKLJUČKI

Na območju obdelave je večje število individualnih hišnih priključkov, ki se ohranijo v obstoječih gabaritih. V območju priključevanja javne poti JP 729161 in lokalne ceste LC 041151 se ohrani neprednostno priključevanje lokalne ceste. Predvidi se znak 2102 (Ustavi).

3.2.7. PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

Na obravnavanem odseku lokalne ceste se izvede prometna signalizacija skladna s projektnimi rešitvami.

3.2.7.1. OZNAČBE NA VOZIŠČU

Na celotnem območju obdelave se na lokalni cesti in javni poti ne predvidi horizontalne signalizacije, z izjemo na križišču javne in lokalne ceste, kjer se predvidi neprekinjena ločilna črta 5111 in široka prečna črta za ustavljanje. Inicialne minimalne vrednosti karakteristik novih označb na prometnih površinah Koeficienta odbojne svetlosti za belo in rumeno barvo:





- RL nočna vidnost v suhih razmerah ≥ 200 mcd/luxm² R4
- RW nočna vidnost v mokrih razmerah ≥ 50 mcd/luxm² RW3
- QD dnevna vidnost v suhih razmerah ≥ 100 mcd/luxm² Q2
- Drsnost (SRT) ≥ 45 S1
- Faktor svetlosti $\beta \geq 0.40$ B3

3.2.7.2. PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

Na neprednostnih priključnih krakih je predvidena postavitvev znakov 2102 oziroma njihova ponovna postavitvev zaradi odstranitve pri izvedbi del. Znaki 2434, 2435, 1106-3, 4103-1, 3403-6, 2434 so obstoječi znaki in se jih ponovno postavi. Predvidi se nov znak 2435 za označitev konec naselja »Podlož«.

Oblika in barva znakov je določena s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah. Uporabljeni znaki morajo biti razreda svetlobne odbojnosti RA2, kromatične lastnosti prometnih znakov in svetlobni faktor morajo ustrezati razredu CR2. Izjema so prometni znaki za prehod in območje omejene hitrosti, ki so izvedeni s svetlobno odbojnostjo RA3. Življenjska doba znakov mora znašati najmanj 10 let. Temelje se izvede iz cementnega betona C 12/15 in uporabo cementnih cevi dolžine 1.0 m in cevi Φ 30 cm. Uporabi se stebre iz vroče cinkanih jekleni cevi Φ 64 mm. Barva ozadja prometnih znakov kot tudi elementov za pritrjevanje, mora biti siva, brez sijaja (bleska). Za izdelavo vertikalne signalizacije morajo biti uporabljena aluminijaska pločevina za podlago znaka, na katero se lepi svetlobno odbojna folija in antikorozivno jeklo, zaščiteno z vročim cinkanjem za nosilne cevi, ogrodja, objemke, portale ter spodnje in vezne materiale.

Prometni znaki morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 12899:2008.

Vrsta znaka	Dimenzije znaka	Dimenzije postavitnih elementov znaka (v mm)			Previdna višina stebra (v mm)
		> 30	> 30 v 30	300	
	A	1200	900	600	450
	A'	600	510	400	-
	B	180	10	60	40
	B'	80	40	30	30
	C	900	600	400	300
	A	900	600	400	300
	A'	450	300	200	-
	B	40	20	10	20
	B'	300	200	100	100
	C	700	500	300	200
	A	900	600	400	300
	A'	450	300	200	-
	B	40	20	10	20
	B'	300	200	100	100
	C	700	500	300	200
	A	900	600	400	300
	A'	450	300	200	20
	B	40	20	10	20
	B'	300	200	100	100
	C	700	500	300	200

Velikosti prometnih znakov

3.2.8. ODVODNJAVANJE

Utrjene površine se bodo odvodnjavale s prečnimi skloni in vzdolžnimi skloni v povozno asfaltno muldo širine 50 cm, ki je del vozišča ali bankine in preko cestnih požiralnikov, ki so navezani v betonske prepuste z izpustom na okoliški teren, oziroma preko izpustov mulde na okoliški teren. Na mestih, kjer ni predvidene asfaltno mulde, se predvidi razpršeno odvodnjavanje preko bankine na okoliški teren.

Cestne požiralnike se lahko lokalno prilagaja obstoječemu rezultirajočemu naklonu vozne površine. Pred dokončnim asfaltiranjem obrabnega sloja asfaltno mulde, je potrebno preveriti smer odtekanja meteorne vode z vozišča ter celotno kanalizacijo. Del jaška so tudi vsi pripadajoči kosi za montažo in stikovanje. Vse jaške in kanalizacijske cevi je potrebno redno pregledovati in čistiti.

Revizijski jaški in cestni požiralniki morajo biti ustrezno grajeni in predvideni za vgradnjo na vozišču s protihrupnim zaklepom (ustrezna nosilnost, LTŽ vtočne rešetke v muldi D400 kN).

3.2.9. UREDITEV KOMUNALNIH VODOV

Tuje storitve zajemajo dela povezana z elektroenergetskimi vodi, telekomunikacijskimi napravami, vodovodom, meteorno in fekalno kanalizacijo.

Projektu je priložena Zbirna karta komunalnih vodov, z vrisano obstoječo in novo predvideno komunalno infrastrukturo.

Za križanje s komunalnimi vodi je potrebno predhodno obvestiti upravljalce le teh, da na terenu določijo oz. zaznamujejo točno lego. V nasprotnem primeru investitor in izvajalec nista dolžna poravnati nastalo škodo.

3.2.9.1. CESTNA RAZSVETLJAVA

Cestna razsvetljava v sklopu tega načrta ni predvidena

3.2.9.2. ELEKTROENERGETSKI VODI

S predvidenim posegom se tangira v elektro vode upravjalca, z izjemo elektro vodov, ki so izvedeni zračno.

Najmanj 7 dni pred pričetkom del je potrebno zagotoviti zakoličbo kablovodov in nadzor nad izvedbo del s strani upravljavca elektroenergetskega omrežja. Vsa dela v bližini električnih vodov in naprav je možno izvajati samo ročno in pod strokovnim nadzorom predstavnika upravjalca elektro vodov.

V kolikor bo izvajalec del pri izvajanju del opazil neznano elektroenergetsko napravo, mora takoj ustaviti dela ter o tem obvestiti distributerja omrežja, lokacijo ustrezno zaščititi in o tem obvestiti upravljavca, projektanta, investitorja in nadzor. Vsi obstoječi komunalni vodi so vrisani in prikazani informativno, zato je potrebno pred izvedbo naročiti in izvesti zakoličbo posameznega obstoječega in predvidenega komunalnega voda. V primeru odstopanj je potrebno obvestiti projektanta in poiskati ustrezno rešitev (prestavitve oz. korekcije tras predvidenih naprav novih komunalnih vodov).

V kolikor izvajalec del pri izvajanju gradbenih del naleti na neznano komunalno napravo, mora takoj ustaviti dela, lokacijo ustrezno zaščititi in o tem obvestiti upravljavca, projektanta, investitorja in nadzor.

3.2.9.3. VODOVOD

S predvidenim posegom na javni poti in lokalni cesti se tangira obstoječe vodovodno omrežje. Obstoječe vodovodno omrežje se bo obnavljalo na celotni trasi. Obnova vodovoda je obdelana v ločenem načrtu št. 325/20, PRO-INI d.o.o., november 2020, za katerega bo pridobljeno ločeno soglasje/mnenje. Načrt vodovoda in pričujoči načrt sta medsebojno usklajena

V kolikor izvajalec del pri izvajanju gradbenih del naleti na neznano komunalno napravo, mora takoj ustaviti dela, lokacijo ustrezno zaščititi in o tem obvestiti upravljavca, projektanta, investitorja in nadzor.

3.2.9.4. MEŠANA KANALIZACIJA

V kolikor izvajalec del pri izvajanju gradbenih del naleti na neznano kanalizacijsko napravo ali vod, mora takoj ustaviti dela, lokacijo ustrezno zaščititi in o tem obvestiti upravljavca, projektanta, investitorja in nadzor.

3.2.9.5. KULTURNOVARSTVENI POGOJI

Investitor mora za projekt »ureditev - rekonstrukcijo lokalne ceste Lož - Podlož«, po projektni dokumentaciji IZP, projekt št. AP042-20, november 2020 (pare. št. navedene v projektu), projektanta APPIA d.o.o., Leskoškova cesta 9e, 1000 Ljubljana, odg. vodja projektanta mag. Goran Jovanović, u.d.i.g., znotraj zavarovanih območij kulturne dediščine: Lož- Arheološko najdišče Lož (EŠD 10942), Lož - Arheološko območje Križni vrh (EŠD 10941), pri izdelavi dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja upoštevati naslednje pogoje:

- 1) vzporedno s potekom gradnje se skladno s 27. točko 3. čl. ZVKD-1 izvedejo predhodne arheološke raziskave - arheološke raziskave oh gradnji na skupni dolžini prib.1.500 m (od P1, 0.0+0.00 do P82, 1.5+0.00), znotraj zavarovanih območij.
- 2) V primeru odkritja intaktnih arheoloških ostalin, raziskave preidejo v arheološka izkopavanja, katerih obseg se določi z novimi kulturnovarstvenimi pogoji; pri tem lahko zahte vamo razširitev gradbene jame. Izkop naj poteka z ravno žlico. Dela naj se izvajajo ob vremensko ugodnih razmerah brez padavin in ekstremnih temperatur.
- 3) Investitor mora za izvedbo navedenega projekta zagotoviti izvajalca arheološke raziskave ob gradnji ter pridobiti posebno kulturnovarstveno soglasje pri Ministrstvu za kulturo Republike Slovenije, Maistrova 10, 1000 Ljubljana, za arheološke raziskave in odstranitev dediščine.
- 4) Zaradi priprave strokovnega konservatorskega nadzora je investitor (oz. izvajalec) o točnem datumu zemeljskih del dolžan pisno obvestiti pristojno območno enoto ZVKDS sedem dni pred samim pričetkom del. Stroški strokovnega arheološkega nadzora ne bremenijo investitorja.