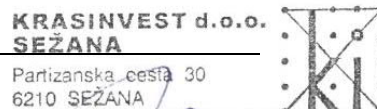
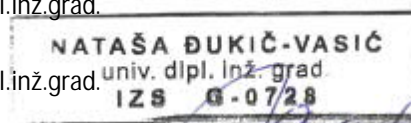
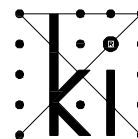


2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA - CESTE

| | |
|--------------------------------|---|
| INVESTITOR: | Občina Ilirska Bistrica, Bazoviška cesta 14, 3250 Ilirska Bistrica |
| NAZIV GRADNJE: | Ureditev ceste RT-940/3213 Pregarje-Harije v območju naselij Pregarje, Tominje in Harije |
| KRATEK OPIS GRADNJE: | V izvedbenem načrtu državne ceste RT-940/3213 v naseljih Pregarje, Tominje in Harije je prikazana rekonstrukcija odseka ceste z meteorno odvodnjo. Trasa poteka od km 0,0 do 1,135, od km 5,040 do km 5,620 in od km 6,880 do km 7,686. |
| VRSTE GRADNJE: | Vzdrževalna dela v javno korist |
| VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: | Izvedbeni načrt za izvedbo |
| ŠTEVILKA PROJEKTA: | 20-034-036 |
| DATUM PROJEKTA: | Sežana, oktober 2020 |
| ŠTEVILKA NAČRTA: | 20-034-036 |
| ODGOVORNA OSEBA PROJEKTANTA: | Nataša Đukić Vasić univ.dipl.inž.grad. |
| VODJA PROJEKTA: | Nataša Đukić Vasić univ.dipl.inž.grad. |
| IDENTIFIKACIJSKA ŠTEVILKA: | G-0728 |
| PROJEKTANT: | KRASINVEST d.o.o. Partizanska cesta 30, 6210 Sežana |



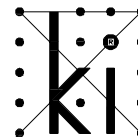


2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

| | |
|-----|-----------------------|
| 2.2 | KAZALO VSEBINE NAČRTA |
|-----|-----------------------|

| | |
|-----|-------------------------|
| 2.1 | NASLOVNA STRAN |
| 2.2 | KAZALO VSEBINE NAČRTA |
| 2.3 | TEHNIČNO POROČILO |
| 2.4 | PROJEKTANTSKI POPIS DEL |
| 2.5 | GRAFIKA |

| | | |
|---------|---|----------------|
| 2.5.1 | Pregledna situacija | M = 1:25000 |
| 2.5.2.1 | Gradbena situacija od km 0,0 do km 0,40 | M = 1:500 |
| 2.5.2.2 | Gradbena situacija od km 0,40 do km 0,82 | M = 1:500 |
| 2.5.2.3 | Gradbena situacija od km 0,80 do km 1,135 | M = 1:500 |
| 2.5.2.4 | Gradbena situacija od km 5,04 do km 5,48 | M = 1:500 |
| 2.5.2.5 | Gradbena situacija od km 5,46 do km 5,62 | M = 1:500 |
| 2.5.2.6 | Gradbena situacija od km 6,88 do km 7,30 | M = 1:500 |
| 2.5.2.7 | Gradbena situacija od km 7,30 do km 7,696 | M = 1:500 |
| 2.5.3.1 | Meteorna situacija od km 0,0 do km 0,40 | M = 1:500 |
| 2.5.3.2 | Meteorna situacija od km 0,40 do km 0,82 | M = 1:500 |
| 2.5.3.3 | Meteorna situacija od km 0,80 do km 1,135 | M = 1:500 |
| 2.5.3.4 | Meteorna situacija od km 5,04 do km 5,48 | M = 1:500 |
| 2.5.3.5 | Meteorna situacija od km 5,46 do km 5,62 | M = 1:500 |
| 2.5.3.6 | Meteorna situacija od km 6,88 do km 7,30 | M = 1:500 |
| 2.5.3.7 | Meteorna situacija od km 7,30 do km 7,696 | M = 1:500 |
| 2.5.4.1 | Zbirna karta komunalnih naprav od km 0,0 do km 0,40 | M = 1:500 |
| 2.5.4.2 | Zbirna karta komunalnih naprav od km 0,40 do km 0,82 | M = 1:500 |
| 2.5.4.3 | Zbirna karta komunalnih naprav od km 0,80 do km 1,135 | M = 1:500 |
| 2.5.4.4 | Zbirna karta komunalnih naprav od km 5,04 do km 5,48 | M = 1:500 |
| 2.5.4.5 | Zbirna karta komunalnih naprav od km 5,46 do km 5,62 | M = 1:500 |
| 2.5.4.6 | Zbirna karta komunalnih naprav od km 6,88 do km 7,30 | M = 1:500 |
| 2.5.4.7 | Zbirna karta komunalnih naprav od km 7,30 do km 7,696 | M = 1:500 |
| 2.5.5.1 | Vzdolžni profil od km 0,00 do km 0,56 | M = 1:1000/100 |
| 2.5.5.2 | Vzdolžni profil od km 0,56 do km 1,135 | M = 1:1000/100 |
| 2.5.5.3 | Vzdolžni profil od km 5,04 do km 5,62 | M = 1:1000/100 |
| 2.5.5.4 | Vzdolžni profil od km 6,87 do km 7,44 | M = 1:1000/100 |
| 2.5.5.5 | Vzdolžni profil od km 7,13 do km 7,686 | M = 1:1000/100 |
| 2.5.6 | Tipični prečni profili | M = 1:50 |
| 2.5.8 | Detajl klančine na pločniku | M = 1:50 |
| 2.5.9 | Detajl postavitve cestnega smernika | M = 1:10 |
| 2.5.10 | Detajl požiralnika z robno rešetko | M = 1:25 |
| 2.5.11 | Detajl požiralnika z vtokom pod robnikom | M = 1:20 |



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

| | | |
|--------|---|----------|
| 2.5.12 | Detajl požiralnika z vtokom skozi rešetko | M = 1:25 |
| 2.5.13 | Detajl betonskega revizijskega jaška | M = 1:25 |
| 2.5.14 | Detajl položitve kanalizacijskih cevi | M = 1:20 |
| 2.5.15 | Detajl izpustne glave | M = 1:20 |
| 2.5.16 | Detajli vgradnje robnikov | M = 1:10 |
| 2.5.17 | Detajli vgradnje prometnih znakov | M = 1:20 |
| 2.5.18 | Detajl kamnite zložbe | M = 1:20 |

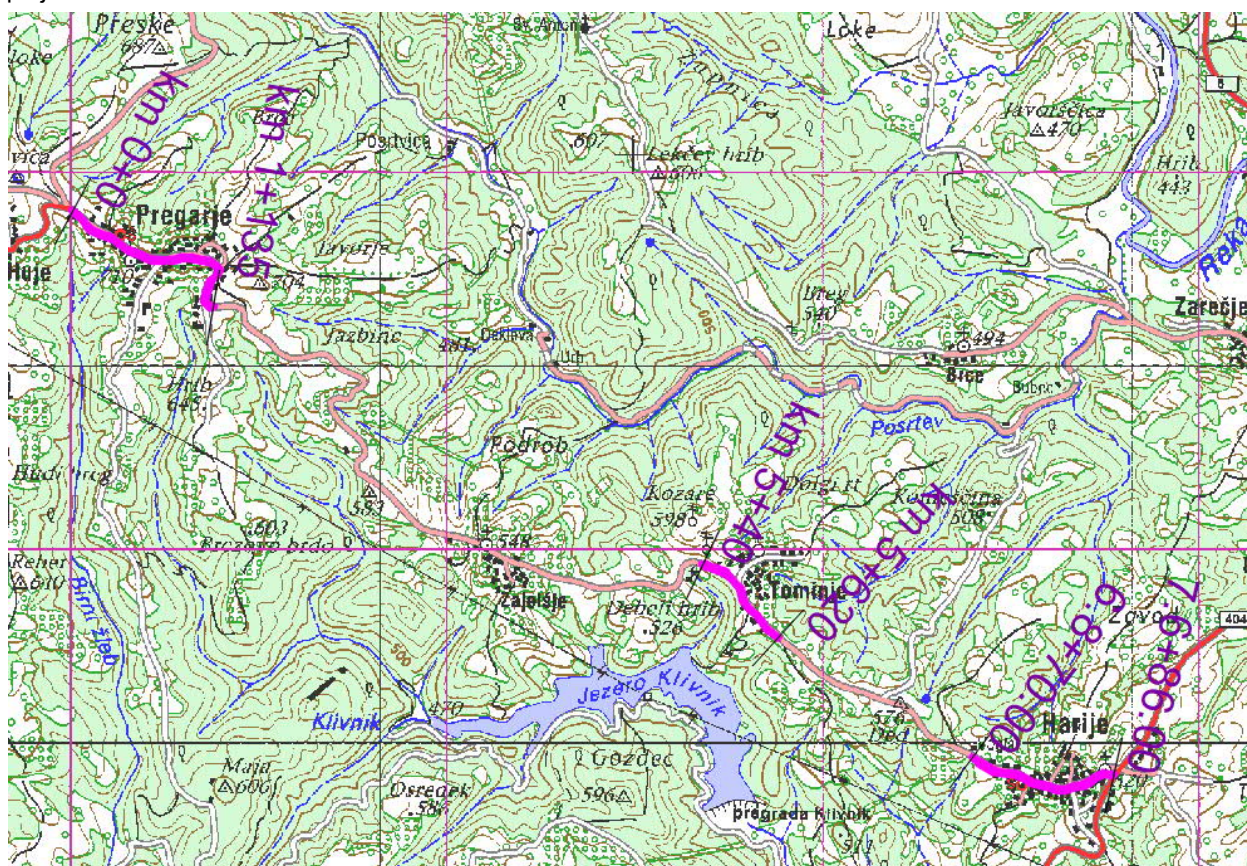
2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

| | |
|-----|-------------------|
| 2.3 | TEHNIČNO POROČILO |
|-----|-------------------|

1. SPLOŠNO

1.1. Uvod

V skladu s projektno nalogo je predmet projektne dokumentacije je rekonstrukcija obstoječe turistične ceste RT-940/3213 Pregarje-Harije od km 0,000 do km 1,135 v naselju Pregarje, od km 5,040 do km 5,620 v naselju Tominje in od km 6,870 do km 7,686 v naselju Harije. Pri umeščanju osi v prostor smo se navezali na osi načrta »Rekonstrukcija ceste RT-940/3214 Zavrhek-Artviže- Pregarje od 23,380 do km 23,590 in na odseku 3213 Pregarje-Harije od km 1,135 do km 5,040 in od km 5,620 do km 6,870", št. proj. 20-555-082, z datumom oktober 2020, projektanta Krasinvest d.o.o.



Slika 1: Pregledna situacija predvidenega posega

V grafiki je prikazan tudi vodovod po noveliranem projektu »Vodovod Ilirska Bistrica – Brkini (F-38), št. proj. 18-034-137 z datumom januar 2019, projektanta Krasinvest d.o.o. in PGD »Fekalna kanalizacija v naselju Harije (Izvedba kanalizacije v območju državne ceste od km 7,0 + 45 m do km 7,5 + 200 m)«, št. proj. 15-034-051 z datumom maj 2017, projektanta Krasinvest d.o.o.

Načrt je nastal na podlagi:

- potrjene projektne naloge
- geodetskega načrta, ki ga je izdelalo podjetje Krasinvest d.o.o.
- in terenskega oglada.

2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

1.2 Opis obstoječega stanja

Obstoječa cesta, povprečne širine 5,0 m je skoraj v celoti, razen pri na novo preplaščenih odsekih v zelo slabem stanju. Vozišče je razpokano in dotrajano, na določenih mestih tudi posedeno in izrabljeno.

Vidne so mrežaste, prečne in vzdolžne razpoke. Na posameznih mestih so razpoke močno razprte in prehajajo v večje poškodbe (luknje) v asfaltni prevleki. Mestoma so opazne predhodne sanacije poškodb s hladno asfaltno maso. Na več delih ceste, predvsem na zunanjih robovih je opazno posedanje cestišča.

Bankine so delno urejene in obstoječe odvodnjavanja je pomanjkljivo. Večina prepustov je delno zasutih z zaraščenimi in neurejenimi iztoki brez protierozijske zaščite brežin oz. izpusta. Potek obstoječe meteorne kanalizacije ni znan oz. ni posnet.

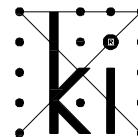
Obravnnavani pododseki nimajo urejenih površin za pešce in kolesarje. Cestna razsvetljava je delno urejena



Slika 1: Prikaz obstoječega stanja (Vir: google/maps, oktober 2020)

Na obravnavanem območju potekajo naslednji komunalni vodi:

- obstoječa kabelska kanalizacija,
- obstoječa meteorna kanalizacija,
- obstoječa fekalna kanalizacija,
- obstoječa javna razsvetljava,
- obstoječa NN elektrika,
- obstoječa podzemna in nadzemna SN elektrika,
- obstoječi vodovod.



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

1.3 Podatki o zemljišču na katerih je predviden poseg

Predvideni posegi bodo tangirali parcele parc. št.:

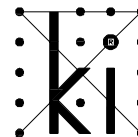
- k.o. 2565 Pregarje: 10/10, 10/11, 10/9, 1817/5, 1819/2, 1820/2, 1826/2, 1827/3, 1834/2, 1835/2, 1837/2, 1842/3, 1843/1, 1843/8, 1849/2, 1850/4, 1850/6, 1851/4, 1852/2, 1852/3, 2198/1, 2198/2, 2199/3, 2199/5, 2200/1, 2200/2, 2201/3, 2201/4, 2201/5, 2201/6, 2202/1, 2202/2, 2206/1, 2206/2, 2208/1, 2208/2, 2209/1, 2209/2, 2213/21, 2213/22, 2213/23, 2213/24, 2213/27, 2213/28, 2213/29, 2213/30, 2213/31, 2213/52, 2213/55, 2213/56, 2213/57, 2213/58, 2213/59, 2213/60, 2213/61, 2213/63, 2213/65, 2213/66, 2216/3, 2216/4, 2218/12, 2218/2, 2218/4, 2218/5, 2218/9, 2222/3, 2222/4, 2234, 2249, 2250, 2252, 2253, 2254, 2256, 2257, 2260, 2264, 2275, 2291, 2296, 2308, 2310, 2319, 2319, 2332, 2337, 2345, 2362, 2362, 2362, 2381, 2381, 2383, 26/11, 26/13, 26/7, 26/9, 27/2, 28/1, 28/1, 28/2, 4/3, 45/2, 575/11, 584/11, 588/1, 588/1, 594/3, 596/1, 603/1, 605, 637, 638, 640/1, 650/1, 650/4, 659/3, 659/4, 659/5, 659/6, 661/6, 686, 687/2, 713/2, 713/3, 868/10.
- k.o. 2534 Tominje: 1/3, 11, 1235, 1244/1, 1244/2, 1256/2, 1256/5, 1256/6, 1257/1, 1257/2, 1258/2, 1258/3, 1258/4, 1259/1, 2012/2, 2012/4, 2012/5, 2012/6, 4/2, 800/2, 809/5, 809/6, 809/7, 813/2, 814/2, 815/2, 822/2, 823/2, 1/1, 1/2, 1/4, 1259/3, 1259/4, 1277/1, 1277/2, 1323/4, 1324/2, 1325/1, 1325/2, 1357/1, 1357/2, 1359, 1417/4, 1419/6, 1421/3.
- k.o. 2535 Harije: 150/4, 152, 161, 163, 1963, 1980, 1985/2, 1990, 1993, 2035/1, 2442, 1560/1, 1563, 1566, 1569/1, 1569/2, 1570, 1572, 1573, 1794/3, 1794/4, 1798/1, 1810/1, 1810/2, 2029/1, 2029/3, 2379/4, 2381/9, 2385, 2386, 2387/1, 2406, 2410, 2412, 2412, 2413, 2413, 2416, 2417, 2417, 2425, 2430, 2431, 2431, 2438, 2438, 2440, 2440, 2446, 2454, 2454, 2456, 2456, 2456, 2457, 2458, 2458, 2458, 2462, 2467, 2473, 2473, 2479, 2484, 2484, 2488, 2489, 2489, 2502, 2503, 43, 830/3, 830/4, 830/5, 830/6, 834, 836, 837, 841, 842/1, 852, 854, 855, 856/1, 856/2, 857, 864/1, 864/2.

1.4 Prometni podatki

Povprečni letni dnevni promet (PLDP) v letu 2018 je na obravnavanem odseku je:

| | RT-940/3213 |
|---------------------------|---------------------|
| vrsta vozila | število vozil n_i |
| motorji | 9 |
| osebno | 466 |
| avtobus | 1 |
| lahko tovorno | 27 |
| srednje tovorno | 2 |
| težko tovorno | 3 |
| težko tovorno s prikolico | 1 |
| vlačilci | 1 |
| skupaj | 510 |

Od leta 2014 se število in struktura vozil ni spremenila. Večinoma cesto uporabljajo osebna vozila, težjih vozil je manj kot 2,5 %. Glede na gostoto prometa spada regionalna cesta v zelo majhno gostoto prometa (<1000 vozil na dan).



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

1.5 Povzetek geološko geomehanskega elaborata »Dodatne geomehanske preiskave ceste RT-940/3213 Pregarje-Harije od km 0,000 do km 7,650«

Obravnavana trasa ceste poteka po Brkinih. Območje gradijo flišni sedimenti kjer se zaporedno menjujejo plasti različnih sedimentnih kamnin, laporovcev, glinavcev in peščenjakov.

Teren je hribovit s slemenitvijo SZ-JV. Nakloni temeljnih tal (preperela in kompaktna flišna podlaga) znašajo na določenih odsekih nad 20°. Obstoječa cesta poteka večinoma v nasipu.

Teren je globalno stabilen in nosilen, le mestoma so potrebni dodatni podporni ukrepi za zagotavljanje maksimalne varnosti in stabilnosti cestne konstrukcije.

Zemeljski pokrov je srednje do slabo propusten, podlaga je nepropustna. Ocenjeno je, da se ob deževju pojavlja predvsem hudourniški površinski odtok s pobočij. Globina zmrzovanja je $h_m = 0,60$ m, hidrološke razmere so ugodne.

Oporne in podporne konstrukcije:

Na neugodnih ali plazovitih območjih so predvidene podporne konstrukcije – kamnite zložbe. Izvedba opornih konstrukcij ni potrebna, po potrebi se brežine zamreži.

Kamnite zložbe naj bodo izvedene:

- s kamnitimi elementi velikosti 0,80 m,
- razmerjem kamen/beton 40:60 – v spodnji 1/3 zložbe,
- razmerjem kamen/beton 70:30 – v zgornjih 2/3 zložbe,
- intaktno gradnjo po kampadah max. 3 m.

Konstrukcije se temelji vsaj 50 cm v preperelo ali kompaktno flišno podlago. Zaledje zložbe naj bo v naklonu 7:1, lice pa v 3:1. Izvede naj se betonski temelj C20/25, vse kamnite elemente naj se polaga v svež beton.

Na kamniti zložbi je predviden omet s cementno malto v debelini 2 cm kot zahteva Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije.

Izkopi:

Izkopi za potrebe gradnje vodovodnega omrežja in prenove vozišča se bodo izvajali do globine 1,5 m. Na območjih izvedb podpornih konstrukcij bodo izkopi globlji. Nakloni brežin so:

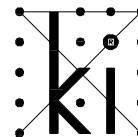
- umetni nasip (GP-GM), 3. kategorije → 1:1,5,
- deluvij (CL-ML), 1. kategorije → 1:1,
- preperela flišna podlaga (50 % 4. in 50 % 5. kategorije) → 5:1,
- kompaktna flišna podlaga (5. kategorije) → 5:1,

Vodovod ni predmet tega projekta, ampak se ga izvaja istočasno.

Zasipi, nasipi:

Nasipi in zasipi naj se izvajajo s kvalitetnim apnenčastim gruščnatim materialom. Za vgradnjo v nasipe izven objektov je pogojno primeren material iz izkopa – umetni nasip (GP-GC) in preperela ali kompaktna flišna podlaga. O primernosti izkopenega materiala in o pogojih izvedljivosti presodi geomehanik na terenu, za vsak konkretni primer posebej.

Nasip se izvede iz zmrzlinško odpornega materiala na očiščeno in stopničeno podlago. Nasipne brežine se izvede v naklonu 2:3.



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

Voziščna konstrukcija:

Material, ki gradi temeljna tla pod voziščno konstrukcijo je odporen proti učinkom zmrzovanja. Hidrološki pogoji so ocenjeni kot ugodni zaradi predvidene ureditve celovitega odvodnjavanja območja. Ob upoštevanju srednje prometne obremenitve in globine zmrzovanja 60 cm ter ugodnih hidroloških razmer je predlagana za povozne površine naslednja konstrukcija:

- asfaltna obrabna plast 3 cm
- asfaltna nosilna plast 7 cm
- tampon 0/32 20 cm
- kamnita greda 0/125 44 cm

Končne pričakovane vrednosti na območju morajo biti na planumu tampona TD 32 enake $E_{v2} > 100$ MPa, oziroma $E_{vd} > 45$ MPa, na planumu posteljice pa enake $E_{v2} > 80$ MPa, oz. $E_{vd} > 40$ MPa. Materiale je potrebno zgostiti na 98 % MPP.

Zaključki:

Vsa zemeljska dela je potrebno izvajati pod geomehanskim nadzorom, temeljna tla morajo biti prevzeta s strani strokovnjaka geomehanika. Vse izkope gradbene jame in gradnjo infrastrukture je potrebno izvajati v suhem vremenu.

2. PREDVIDENA UREDITEV

2.1 Projekt zajema:

- Umestitev osi ceste
- Ureditev odvodnjavanja
- Ureditev prometne signalizacije

2.1 Računska hitrost in vrsta prometa

Projektna hitrost je 50 km/h (regionalna turistična cesta na hribovitem terenu, potek v naselju)

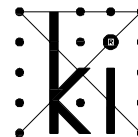
2.4 Merodajno vozilo

Merodajni vozili za račun razširitev sta osebni avtomobil in tovorno vozilo.

3. TEHNIČNI PODATKI

Trasni elementi RT ceste namenjene lahkem prometu:

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| - računska hitrost | 50 km/h |
| - bankina ob vozišču iz drobljenca | 1,00 m |
| - bankina ob koritnici iz drobljenca | 0,75 m |
| - bankina ob muldi iz drobljenca | 0,50 m |
| - bankina ob pločniku, humusirana | 0,50 m |
| - asfaltna mulda | 0,50 m |
| - pločnik v delu naselja Zajelšje | 1,50 m |



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

| | |
|---|----------------------|
| - širina robnega pasu | 2 x 0,25 m |
| - širina voznega pasu | 2 x 2,50 m |
| - minimalni radij horizontalne krivine | 25 m |
| - maksimalni vzdolžni sklon | $S_{\max} = 16,0 \%$ |
| - minimalni vzdolžni sklon | $S_{\max} = 0,50 \%$ |
| - maksimalni prečni sklon v krivini izven naselja | $q_{\max} = 7,00 \%$ |
| - maksimalni prečni sklon v krivini v naselju | $q_{\max} = 5,00 \%$ |
| - minimalni prečni sklon v premi | $q_{\max} = 2,50 \%$ |
| - prečni sklon pločnika | $q_{\max} = 2,00 \%$ |
| - višina postavitve cestnega robnika ob vozišču | 12 cm |

Normalni prečni profil ceste:

| | |
|--|--------|
| - bankina iz drobljenca | 1,00 m |
| - vozni pas z robnim pasom širine 0,25 m | 2,50 m |
| - vozni pas z robnim pasom širine 0,25 m | 2,50 m |
| - asfaltna koritnica ali mulda | 0,50 m |
| - humusirana bankina | 0,75 m |
| skupaj širina | 7,25 m |

Koritnica je široka 0,5 m in ima nagib 12 %. Ob koritnici je betonski robnik (25/15) višine 12 cm. Ob robniku je humusirana bankina širine 0,60 m.

Vsi predfabricirani betonski robniki (25/15) so višine 12 cm.

3.2 Niveletni potek

Niveleta projektiranega vozišča sledi obstoječemu. Nadvišana je za približno 4 cm kolikor je debela nova obrabna plast asfalta, kjer poteka po asfaltu v dobrem stanju. V naselju, kjer se je potrebno prilagajati individualnim in skupinskim priključkom ter tudi višini vhodnih vrat oz. pragov, nadvišanje ni predvideno.

3.3 Prečni nagibi

Prečni nagibi ceste znašajo 2,5 % (min.), pločnika pa 2 %. Prečni nagib planuma je min. 4 %.

3.4 Vkopi in nasipi

Vkope in nasipe se izvede v skladu z geološko geomehanskim elaboratom.

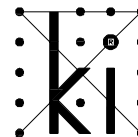
Na območju širitve ceste, se v celoti odstrani humusni sloj. Humus se deponira in kasneje uporabi za rekultivacijo površin. Debelina odstranitve se določi na podlagi potrebne debeline voziščne konstrukcije in nivelete ceste ter razmer na terenu. Izkopani material neprimeren za ponovno uporabo se odpelje na izbrano deponijo.

Kamniti material se vgrajuje in utrjuje po plasteh debeline do 25 cm. Peto nasipa se izvede iz grobega (fi 150 – 300 mm) kamnitega materiala in utrdi. Zgornji del nasipa se izvede iz kamnite posteljice in tampona. Zunanjo nasipno brežino se uredi v naklonu do 2:3 oz. 1:1,5. Vkop je nagiba do 1:1.

3.5 Sestava voziščne konstrukcije

Nova voziščna konstrukcija kjer nova niveleta poseže pod obstoječo ali na mestih širitve ali posedkov:

- 4 cm AC 11 surf B50/70 A4 / Z3,
- 7 cm AC 22 base B50/70 A4 / Z3,



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

- 20 cm tamponski drobljenec TD32,
- 44 cm posteljica iz drobljenca.

Nova voziščna konstrukcija, ki poteka po obstoječem vozišču v enaki višini ali z nadvišanjem; obstoječi asfalt se zreska/odstrani:

- 4 cm AC 11 surf B50/70 A4 / Z3,
- 7 cm AC 22 base B50/70 A4 / Z3,
- 20 cm tamponski drobljenec TD32,

Predlog konstrukcije hodnika za pešce:

- 4 cm AC 8 surf B 70/100 A5,
- 20 cm tamponski drobljenec TD32,
- 20 cm posteljica iz drobljenca.

Material vgrajen v posteljico mora biti zmrzlinško odporen, prostorsko stabilen in obstojen v vodi.

3.6 Preddela

V načrtu so predvidena preddela:

- rezanje, rezkanje in rušenje asfalta,
- rušenje in odstranitev obstoječih dotrajanih betonskih robnikov,
- odstranitev grmovja in dreves na območju širitve vozišča oz. kjer vegetacija ovira preglednost na vozišču in na priključkih,
- demontaža obstoječe vertikalne signalizacije in jeklene varnostne ograje ter ponovna postavitve po fazi gradnje vozišča,
- odstranitev plastičnih smernikov ter njihova ponovna postavitve po fazi gradnje,
- prilagoditev obstoječih pokrovov GJI novi situaciji,
- zakoličba osi in prečnih profilov.

3.7 Zemeljska dela

Za obnovo voziščne konstrukcije oz. delne poglobitve nivelete trase bo potreben izkop v obstoječo voziščno konstrukcijo do globine 1,3 m, pri vgradnji meteorne kanalizacije do 2,1 m, vodovoda povprečno 1,5 m.

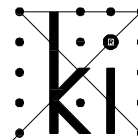
3.8 Oporne in podporne konstrukcije ter ograjni zidovi

Na neugodnih ali plazovitih območjih so predvidene podporne/oporne konstrukcije – kamnite zložbe. Kamnite zložbe naj bodo izvedene:

- s kamnitimi elementi velikosti 0,80 m,
- razmerjem kamen/beton 40:60 – v spodnji 1/3 zložbe,
- razmerjem kamen/beton 70:30 – v zgornjih 2/3 zložbe,
- intaktno gradnjo po kampadah max. 3 m.

Konstrukcije se temelji vsaj 50 cm v preperelo ali kompaktno flišno podlago. Zaledje zložbe naj bo v naklonu 7:1, lice pa v 3:1. Izvede naj se betonski temelj C20/25, vse kamnite elemente naj se polaga v svež beton.

Izven območij nepremične kulturne dediščine se vidno lice kamnitih zložb omeče, finalni sloj mora biti fino zariban. V naselju morajo biti kamnite zložbe, podporne in oporni zidovi oz. njihovo vidno lice izvedeni iz lokalnega kamna.



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

zidane na lokalno značilen način. Pred izvedbo je potrebno izdelati vzorec, ki ga potrdita odgovorni konservator in projektant.

Ograjno-oporni zid pri osnovni šoli se zaradi umestitve pločnika delno poruši in ponovno izvede ob zunanjemu robu pločnika na enak način in enakim z izgledom kakor je obstoječi. Uporabi se originalno kamenje, ki bo za to primerno. Drogove se obnovi in ponovno uporabi, mrežasto polnilo se zamenja z novim. Preostale manjše ograjne zidove, ki jih bo potrebno prestaviti se izvede v enaki izvedbi kot obstoječe oz. v dogovoru med naročnikom in lastnikom parcele.

4. PROMETNA SIGNALIZACIJA IN OPREMA

Načrt prometne ureditve je izdelan na osnovi Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur. list RS 99/15, 46/17, 59/18 in 63/19) in standardih.

Prometno signalizacijo in opremo sestavljajo:

- vertikalna prometna signalizacija – prometni znaki,
- horizontalna prometna signalizacija – talne označbe,
- cestna oprema.

a. Vertikalna prometna signalizacija:

Velikost prometnih znakov je tretjega velikostnega razreda (veliki znaki):

- znaki za nevarnost s stranico 90 cm,
- znaki za izrecne odredbe s premerom 60 cm in s stranico 60 cm,
- znaki za obvestila – kažipoti in predkrižiščne table so odvisne od napisov in hitrosti oz. velikosti črk.

Znaki izven naselja niso osvetljeni in imajo v skladu preglednico 1 iz navedenega Pravilnika koeficient retrorefleksije RA2, znaki v naselju ob prisotnosti cestne razsvetljave imajo RA3.

Obstoječe znake, ki posegajo v območje gradnje se predhodno odstrani in kasneje vgradi na predhodno mesto. V primeru poškodovanja znaka se montira novega v skladu s pravilnikom. Lokacije postavitve znakov so prikazane v gradbenih situacijah.

b. Horizontalna talna prometna signalizacija:

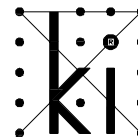
Horizontalno prometno signalizacijo tvorijo:

- vzdolžne označbe na vozišču
- prečne označbe na vozišču

Projektirane so po kriterijih za potek ceste v naselju in izven naselja ter glede elementov prečnega prereza ceste – vozišče je širine 5,0 m – robna črta 5112-1, š=12 cm, bela, v naselju 3/3/3, izven naselja 5/5/5.

Širina prečnih črt 5211 je 50 cm. Prehod za pešce 5231 je širok 4 m. Širina črte 5333 (avtobusno postajališče) je 30 cm z dolžino črt in presledkov 1 m.

Vse talne označbe so tankoslojne in morajo ustrezati standardu SIST EN 1436+A1, Materiali za označevanje vozišča, Lastnosti označb in določbam Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99, 21.12.2015).



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

Debelina nanosa barve mora znašati 250 μm suhega filma, zaradi vidljivosti označb v nočnem času se takoj po nanosu barve posuje pobarvano površino s steklenimi kroglicami (250 g stekl.kroglic/m²). Refleksija, ki jo dajejo steklene kroglice mora ves čas uporabnosti znašati 100 mcd/lux/m².

Barva za talne označbe je SIGNOHEL beli.

c. Cestna oprema:

Cestni smerniki se postavijo na razdalji:

| Srednji polmer horizontalne krivine [m] | Srednji polmer vertikalne krivine [m] | Razdalja med smerniki [m] |
|---|---------------------------------------|---------------------------|
| ≤ 100 | ≤ 250 | ≤ 10 |
| $> 100-300$ | $> 250-800$ | ≤ 15 |
| $> 300-400$ | $> 800-1500$ | ≤ 20 |
| $> 400-500$ | $> 1500-3000$ | ≤ 25 |
| > 500 | > 3000 | ≤ 50 |

Izvedba cestnih smernikov mora ustrezati zahtevam standarda SIST EN 12899-3 in določbam Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah in morajo izpolnjevati naslednje lastnosti:

- način vgradnje tip D3
- svetlobna odbojna površina-tip R1 razreda RA3
- pritisk vetra -WL1
- odpornost svetlobno odbojne površine proti udarcem DH1.

Na dvosmernih voziščih mora svetlobno odbojna površina cestnega smernika v smeri vožnje na desni strani odsevati rdečo, na levi pa belo svetlobo. Konstrukcija cestnega smernika mora omogočati:

- namestitev snežnega kola na telo smernika oziroma vpetja nanj,
- namestitev svetlobnih odsevnikov na nevidno stran smernika za preprečevanje prehoda divjadi čez cesto,
- namestitev označb za označevanje cest (kategorija ceste, odsek, stacionaža...)

Cestni smerniki se postavljajo na razdalji 0,75 m od zunanjšega roba, vrh smernika pa mora biti 0,75 m nad robom vozišča.

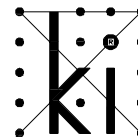
Jeklena varnostna ograja je od roba asfalta oddaljena najmanj 0,5 m. Njena višina je najmanj 0,75 m. Ograja je potrebna zaradi višinske razlike med robom vozišča in dnom vrtače ob kateri cesta poteka. Zaključni se z vkopano zaključnico dolžine 4 m, katere karakteristike ustrezajo razredu P2 po SIST EN 1317.

Dolžina varnostne ograje na polni višini pred nevarnim mestom je 16 m in 12 m za.

Predvidena je jeklena varnostna ograja brez distančnika z nivojem zadrževanja JVO je N2, z delovnim pomikom W4 in s svetlobnimi odsevniki.

5. PREDVIDENI KOMUNALNI VODI

a. Meteorna odvodnja



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

OBSTOJEČA:

Na obravnavanem območju ceste so že obstoječi objekti za meteorno odvodnjavanje: asfaltne koritnice ob betonskih robnikih, mulde, zemeljski jarki, betonske kanalete, vtočni jaški, revizijski jaški, cevi in izpusti. Izpusti niso utrjeni, jarki preplitki oz. delno zasuti. Meteorna kanalizacija v naseljih je po zunanjem izgledu primerna, a je končna ocena odvisna od pregleda s kamero po očiščenju cevi pred začetkom gradbenih del.

PROJEKTIRANA:

Meteorna voda se zbira s pomočjo vzdolžnih in prečnih padcev ob robnikih, muldah in jarkih ter preko utrjenih izpustov odteka po terenu ali preko požiralnikov v obstoječo kanalizacijo. Na mestih kjer robnikov ni, se voda prosto preko bankine preliva po brežini. Količin meteorne vode, ki je speljana v obstoječo kanalizacijo ne povečujemo. Obstoječo kanalizacijo je potrebno očistiti, pregledati in po potrebi zamenjati.

Hidrogeološke razmere:

Voda se praviloma preceja skozi deluvialni pokrov in preperelo flišno podlago do nepropustne flišne podlage. Zemeljski pokrov je srednje do slabo prepusten, podlaga je nepropustna. Hidrološke razmere so ocenjene kot ugodna, globina zmrzovanja je 60 cm.

Podatki o padavinah – nalivih:

| trajanje padavin | povratna doba | | | | | |
|------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | 2 leto | 5 leti | 10 let | 25 let | 50 let | 100 let |
| 5 min | 301 | 412 | 485 | 577 | 645 | 713 |
| 10 min | 232 | 340 | 412 | 502 | 569 | 636 |
| 15 min | 196 | 302 | 372 | 461 | 526 | 592 |
| 20 min | 167 | 255 | 314 | 388 | 443 | 497 |
| 30 min | 130 | 196 | 240 | 294 | 335 | 376 |
| 45 min | 101 | 149 | 180 | 220 | 249 | 279 |
| 60 min | 87 | 127 | 153 | 187 | 212 | 236 |

Tabela 1: Izdatnost padavin v l/s*ha Ilirska Bistrica (<http://meteo.arso.gov.si>, 2020: Povratne dobe)

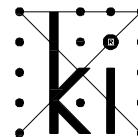
Za določitev odтока in meteorne kanalizacije je bil izbran naslednji naliv:

- za turistično cesto - s povratno dobo 2 let in 5 minutnim trajanjem za odток s cestišča = 301 l/(s*ha)

Vsi betonski prepusti pod cesto so premera 0,5 m in z minimalnim nagibom 1 %, kar v skladu s Colebrook-White enačbo prevaja do 429 l/s. Vsi prepusti prevajajo meteorno vodo za izbrani naliv in so predimenzionirani z namenom zmanjšanja verjetnosti zamašitve. Novih prepustov na trasi ni.

Prepusti so predvideni iz betonski cevi.

Meteorno vodo se odvaža s pomočjo vzdolžnih in prečnih nagibov linijsko preko roba vozišča po bankini, se zbira s pomočjo asfaltnih koritnic širine 0,5 m in nagiba 12 % ob robniku, asfaltnih muld širine 0,5 m, betonskih kanalet in tlakovanih jarkov. Vodo se izpušča prosto po terenu. Na mestu izpustov se v dolžini 3 m utrdi oz. grobo tlakuje s kamnom, kot ukrep proti eroziji terena. Kamni se grobo tlakujejo, da se zmanjša hitrost in razprši vodni tok. Pod asfaltnimi koritnicami in muldami je predvidena drenaža. Prepusti se na vtoku in iztoku utrdijo z betonskimi glavami.



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

Požiralniki s prispevno površino večjo od 400 m² so premera 0,8 m z vtoki pod robnikom ob asfaltni koritnici in s čelnim vtokom ob betonski kanaleti. Požiralniki v naselju imajo premer 0,6 m. Tisti, ki odvajajo vodo zbrano ob koritnici imajo vtok pod robnikom, požiralniki ob robniku in vozišču imajo vtok skozi rešetko vgrajeno v robnik pločnika nosilnosti D 400 kN.

Prispevne površine so nespremenjene v primerjavi z obstoječimi.

Obstoječo meteorno kanalizacijo se očisti in pregleda. Pozorno je potrebno preveriti predvsem meteorno kanalizacijo v naseljih Pregarje in Harije in oceniti stanje.

Izvedba meteorne kanalizacije:

Meteorna kanalizacija, ki bo potrebna zamenjave je predvidena iz PVC cevi na podložni plasti iz betona in obetonirane v debelini 10 cm nad temenom. Požiralniki so betonski s peskolovom globine 90 cm. Revizijski jaški so betonski premera 80 cm. Cevi med požiralniki in jaški so premera 200 mm, med jaški minimalno DN 250 mm prepusti do 50 cm.

Jaški in požiralnik, ki so locirani izven vozišča so nosilnostjo C250, v vozišču so D400. Pokrovi so iz nodularne litine DN 600 mm imajo vgrajen protihrupni vložek iz elastomera. Pokrovi se vgrajujejo na vstopno okno AB pokrovne plošče. V zelenici je minimalna višina pokrova nad terenom 10 cm.

V skladu z ugotovitvami predhodnega pregleda obstoječe kanalizacije se kanalizacijo obnovi.

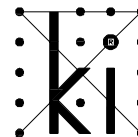
b. Cestna razsvetljava

Cestna razsvetljava je podrobneje obdelana v lastnem Načrtu javne razsvetljave.

6. PROJEKTNE OSNOVE

Izvedbeni projekt za vzdrževalna dela v javno korist je izdelan v skladu z veljavno zakonodajo, zlasti pa:

- Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 109/2010, 48/2012, 36/14 - odl. US, 46/15, 10/18),
- Zakon o varnosti cestnega prometa (Uradni list RS, št. 56/08-UPB, 57/08-ZLDUVCP, 58/09, 36/10, 106/10-ZMV, 109/10-ZCes-1, 109/2010-ZPrCP, 109/10-ZVoz, 39/11-ZJZ-E, 75/17-zmv-1, 10/18-zcES-1C),
- Gradbeni zakon GZ (Uradni list RS, št. 61/17, 72/17-popr.),
- Zakon o prostorskem načrtovanju ZPNačrt (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08-ZVO-1B, 108/09, 80/10-ZUPUDPP, 43/11-ZKZ-C, 57/12, 57/12-ZUPUDPP-A, 109/12, 76/14-odl. US, 14/15-ZUUJFO, 61/17-ZUreP-2),
- Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Uradni list RS, št. 7/12),
- Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06 in 109/10 – ZCes-1)
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17, 59/18, 63/19),
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Ur. l. RS št. 36/18, 51/18-popr.),
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS št. 47/05),
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS št. 64/12, 64/14, 98/15),
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) Ur. l. RS, št. 43/11),



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1),
- Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravju pri ročnem prenašanju bremen (Ur. list RS, št. 73/2005 in 43/11 – ZVZD-1),
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu Ur. l. RS, št. 17/06, 18/06-popr. in 43/11 – ZVZD-1),
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. l. RS, št. 101/04 in 43/11 – ZVZD-1),
- Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu Ur. l. RS, št. 89/99, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1),
- Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. list RS, št. 89/99, 39/05, 34/10, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15),
- Pravilnik o varnosti strojev (Ur. l. RS, št. 75/08, 66/10, 17/11 – ZTZPUS-1 in 74/11),
- Zakon o varstvu pred požarom (ZVPoz) (Ur. l. RS, št. 3/07, 9/11, 83/12 in 61/17-GZ),
- Zakon o varstvu okolja (ZVO-1) Ur. l. RS, št. 39/06, 49/06-ZMetD, 66/06-odl.US: 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09-ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ, 21/18-ZNOrg in 84/18-ZIURKOE),
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. list RS, št. 34/08)
- Evropske norme EN,
- Tehnične specifikacije za ceste.

Projekt je izdelan na osnovi geodetskega načrta v merilu 1:500, ki je bil izdelan za potrebe izdelave projektne dokumentacije.

7. PROJEKTNI POGOJI

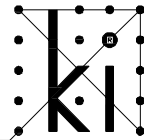
ZVKDS – Kulturnovarstveni pogoji

Pri projektiranju se s traso ceste ni posegalo bližje od 2,5 m (1,5 m) v bližino kulturnih spomenikov. Gradnja mora potekati tako, da temelji objektov in objekti sami med potekom del ostanejo nepoškodovani. V bližini objektov v območju kulturne dediščine se dela ne smejo izvajati s težkimi gradbenimi stroji, ampak le z manjšimi in ročno. Objekte je potrebno zaščititi pred morebitnimi poškodbami s trdimi delci in zaprašitvijo s postavitvijo začasne zaščite za ves čas odstranjevanja asfalta, izkopa in polaganja cevi ter zasutja rova, vključno s ponovnim asfaltiranjem. Ohranja se obstoječe nivoje poti in cest ter morebitne kamnite cestne elemente, mejnike, robnike, oddrsnike, odtoke.

Kamnite zložbe, podporni in oporni zidovi naj bodo izvedeni iz lokalnega kamna, zidani na lokalno značilen način predvsem tam, kjer so kot taki v nasleju že prisotni. Pred izvedbo je potrebno izdelati vzorec, ki ga potrdita odgovorni konservator in projektant. Dopustna je izvedba podpornih in opornih zidov z večjimi kamnitimi elementi, ki bodo ometani, finalni sloj pa fino zariban. Potrebno je izdelati vzorec.

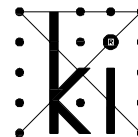
Po končanih delih se uredi okolico in vzpostavi prvotno stanje.

V primeru arheološke najdbe morata investitor in odgovorni vodja del poskrbeti, da ostane nepoškodovana na mestu in položaju kot je bila odkrita. O najdbi se najpozneje naslednji dan obvesti pristojno območno enoto ZVKDS v Novi Gorici. Začetek gradnje je potrebno sporočiti 10 dni pred pričetkom z deli na ZVKDS OE Nova Gorica – tajnistvo.ng@zvkd.si.



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

2.4 POPIS DEL S PREDIZMERAMI



2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA (IZVEDBENI NAČRT)

| | |
|---|-------|
| G | RISBE |
|---|-------|

3.5 RISBE