

1	NASLOVNA STRAN IZVEDBENEGA NAČRTA
----------	--

NAZIV OBJEKTA:
OBNOVA LOKALNE CESTE LC024371 (VINARSKA CESTA)
NA ODSEKU VINARSKA CESTA 2 - VINARSKA CESTA 52

VRSTA IZVEDBENEGA NAČRTA:
IZVEDBENI NAČRT ZA IZVEDBO

ŠTEVILKA IZVEDBENEGA NAČRTA:
516/2016

INVESTITOR:
Naziv: OBČINA BREŽICE
Naslov: CESTA PRVIH BORCEV 18, 8250 BREŽICE

ODGOVORNI IZDELOVALEC IZVEDBENEGA NAČRTA:
Pronig d.o.o., Jurij Lapi, inž.grad.

IZDELOVALEC IZVEDBENEGA NAČRTA:
Pronig d.o.o., Vodenska cesta 49, Trbovlje



Trbovlje, maj 2016

2	KAZALO VSEBINE IZVEDBENEGA NAČRTA
----------	--

1	Naslovna stran izvedbenega načrta	
2	Kazalo vsebine izvedbenega načrta	
3	Tehnično poročilo	
4	Predračunski elaborat	
5	Risbe	
5.1	Pregledna situacija	M 1:1500
5.2	Gradbena situacija	M 1:250
5.2.1	Gradbena situacija P44 – P56	
5.2.2	Gradbena situacija P56 – P66	
5.3	Zbirna karta komunalnih vodov	M 1:250
5.3.1	Zbirna karta komunalnih vodov P44 – P56	
5.3.2	Zbirna karta komunalnih vodov P56 – P66	
5.4	Katasterska situacija	
5.4.1	Katasterska situacija P44 – P56	
5.4.2	Katasterska situacija P56 – P66	
5.5	Vzdolžni profil	M 1:1000/100
5.6	Karakteristični prerezi	M 1:50
5.7	Prečni profili	M 1:100
5.7.1	Prečni profili P44 – P55	
5.7.2	Prečni profili P56 – P66	

3	TEHNIČNO POROČILO
----------	--------------------------

3.1 SPLOŠNO

Po naročilu Občine Brežice smo v podjetju Pronig d.o.o. izdelali izvedbeni načrt za izvedbo Obnove lokalne ceste LC 024371 (Vinarska cesta) na odseku Vinarska cesta 2 - Vinarska cesta 52.

Gre za obnovo obstoječe asfaltirane lokalne ceste v dolžini 445m. V sklopu obnove je predvidena zamenjava celotnega voziščnega ustroja ceste, ureditev odvodnjavanja ter deloma ureditev hodnika za pešce.

3.2 OSNOVE ZA IZDELAVO DOKUMENTACIJE

Osnova za izdelavo dokumentacije so predstavljali:

- PZI: Rekonstrukcija odseka Vinske ceste na Bizeljskem (Savaprojekt d.d.; št. projekta: 08187-00; marec 2013) z vsemi pripadajočimi načrti in elaborati
- Geodetski načrt št. 20-2009/Vinska cesta, izdelovalca Mera d.o.o., Dušana Kvedra 14c, 3230 Šentjur. Geodetski načrt nam je posredoval naročnik. Načrt je bil izdelan v letu 2009 in ni bil noveliran. Hišne priključke, cevne prepuste in objekte, ki so bili zgrajeni po opravljenih terenskih meritvah smo vrisali na osnovi terenskega ogleda in DOF.
- Povabilo k oddaji ponudbe (e pošta iz dne 23.02.2016) ter ponudba, ki je bila izdelana na osnovi povabila.
- terenski ogled projektanta in investitorja
- dogovor med naročnikom in projektantom (navodila glede ureditve površin za pešce so bile projektantu podane po elektronski pošti dne 13.04.2016).

3.3 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Vinarska cesta je asfaltirana lokalna cesta z oznako LC 024371. Cesta povezuje Janeževe Gorce z Bizeljskim. Obravnavani odsek ceste se nahaja od objekta Vinarska cesta 52 (odcep za Nimnik) do objekta Vinarska cesta 2. Po cesti poteka dvosmerni promet, kljub temu, da je širina vozišča le 3 m. V splošnem se na obravnavanem odseku cesta blago spušča v smeri naraščanja stacionaže. Cesta v splošnem poteka po površini terena. Vkopi na levi strani in nasipi na desni strani se pojavijo le mestoma.

Krajši del odseka poteka po neposeljenem delu, večji del pa poteka skozi naselje individualne stanovanjske pozidave.

Na celotnem odseku se ob cesti nahaja večji jarek, ki je sprva na desni strani ceste nato pa preide na levo stran ceste. Odvajanje meteorne vode iz ceste ni primerno rešeno. Meteorne vode z obstoječe lokalne ceste ter deloma zaledja se zlivajo po okoliškem terenu ter tudi zatekajo v spodnji ustroj vozišča. Prav tako ni urejeno odvajanje odpadne komunalne vode. Stanovanjski objekti imajo nepretočne greznice na praznjenje ali pretočne greznice, lokalno so vidni izpusti v obstoječ odprti kanal.

Asfaltno vozišče je zaradi majhne debeline in nerešenega odvodnjavanja razpokano in ni primerno za uporabo. Na cestišču sicer ni kolesnic, mestoma se pojavijo udarne jame. Zaradi slabega stanja cestišča je predvidena sanacija kompletnega ustroja cestišča.

Na obravnavano cesto se priključuje večje število hišnih priključkov. Površine za pešce niso urejene.

V tangiranem območju pa so že položeni komunalni vodi: vodovod, NN in TK omrežje. Trase so vrisane v zbirno karto komunalnih vodov in sicer po podatkih projekta PZI: Rekonstrukcija odseka Vinske ceste na Bizeljskem (Savaprojekt d.d.; št. projekta: 08187-00; marec 2013) .

Elektro vodi NN in delno SN omrežja potekajo tudi nadzemno in drogovi le-teh so vrisani v geodetski posnetek. Javne razsvetljave ni.

3.4 GEOLOŠKE RAZMERE

Geološke razmere so bile predstavljene v Geološko-geomehanskem poročilu za potrebe rekonstrukcije Vinarske ceste na Bizeljskem, št. IC 90/09, izdelal IRGO Consulting d.o.o. Ljubljana, april 2009. Povzetek poročila je privzet iz projekta PZI: Rekonstrukcija odseka Vinske ceste na Bizeljskem (Savaprojekt d.d.; št. projekta: 08187-00; marec 2013) .

Obravnavano območje vzdolž trase obstoječe ceste je bilo geološko pregledano.

Za ugotovitev sestave tal in določitev osnovnih geomehanskih parametrov je bilo tik ob obstoječem cestišču izvedenih 8 sondiranj z dinamičnim penometrom in 10 sondiranj z lahkim dinamičnim penetrometrom

Teren je prekrit s humusom, tudi brežine ob cesti so zatravljene. Izdankov kamnin vzdolž ceste ni. Strojni razkopi so pokazali, da pod humusno plastjo leži do nekaj metrov debela plast puste do mastne gline.

S hidrogeološkega stališča so razmere neugodne, na celotnem odseku, zaradi nizkega nasipa in možnosti kapilarnega dviga vode ali dotekanja vode s strani ali površine. Material pod voziščno konstrukcijo s stališča odpornosti proti učinkom zmrzovanja in odtajevanja je ocenjen kot neodporen, zaradi velikega deleža zrn velikosti do 0,063 mm.

Zaradi navedenega se obstoječ tamponski material lahko ponovno uporabi za nove tampone le na podlagi kvalitativnega pregleda in v soglasju z nadzornim organom.

Terenske geološko-geomehanske raziskave so pokazale; vzdolž celotne trase pod humusno plastjo leži od 2 do več kot 5 m debela plast puste (meljaste) do mastne gline pod katero leži kamninska podlaga iz peščenega laporja. Glina je v večjem delu vlažna, na stiku s kamninsko podlago se iz nje izceja voda. Z raziskavami je bilo ugotovljeno, da je debelina nasipa pod obstoječo cesto med 0,2 do 0,40 m.

Pred izvedbo del mora geomehanik potrditi projektirane parametre na podlagi pregleda sestave tal in sicer:

- potrebno debelino tamponskega sloja z ozirom na zahtevano zbitost planuma zgornjega ustroja in na podlagi doseženih rezultatov zbitosti planuma spodnjega ustroja
- projektirane naklone brežin - nasipi max 1:2, vkopi max. 1:1,5 (izjemoma 1:1 s potrebnimi ukrepi za stabilizacijo brežin).

3.5 POMEN CESTE IN PODATKI O PROMETU

Obravnavani odsek ceste je po značaju uvrščen v kategorijo turističnih cest, z naslednjimi karakteristikami, ki so določeni s predpisi in po zapisniku z dne 13.03.2007:

- dostopna cesta
- hribovit teren
- Vrač = 30 km/h oz. prevoznost
- $R_{min} = 25$ m
- prečni nagibi $i = 2,5 - 5$ %
- max. vzdolžni nagib = 12 %
- razširitve vozišča v krivinah za merodajno vozilo - tovornjak

PLDP na obravnavanem odseku ni bil štet. V PZI projektu je bila izdelana ocena PLDP. Izračun ocene je priložen v nadaljevanju.

Lokalna cesta povezuje bližnje kraje, ki ležijo ob prometnici. Ob cesti je na celotnem cestne odseku cca. 70 hišnih števil ter cca. 50 vikendov. Iz zapisanega lahko dobimo oceno, da v eno smer tako od hiše potekata 2 prevoza, kar pomeni 140 prevozov iz stanovanjskih objektov + 50 prevozov »vikendašev« ter tranzitni promet, ki smo ga ocenili takšnega kot za promet vikendašev - 50 prevozov. To skupaj pomeni, da v eno stran poteka 240 prevozov. Dodamo še minimalni tovorni promet (komunalno vozilo, občasna dostava) ter izletniški avtobusni promet, ki smo ga ocenili na 5 prevozov avtobusov in 2 prevoza tovornih vozil v eno smer, kar skupaj v eni smeri nanese 247 prevozov. V obe smeri tako poteka 2 kratna vrednost opisanega, iz česar dobimo PLDP lokalne ceste cca 494 voz/dan.

Ker je $PLDP < 500$, cesto uvrščamo med malo prometne ceste. Za malo prometne ceste je dopustna minimalna projektna hitrost, ki še zagotavlja prevoznost ceste.

Konfiguracija obstoječega terena in karakteristika ceste po pravilniku o projektiranju cest narekujejo naslednje projektne elemente ceste:

- $R_{min} = 25$ m
- min. prečni nagib 2,5 %
- max. prečni nagib 7 %
- max. vzdolžni nagib 12 %
- R_{min} konkavni: 300
- R_{min} konveksni: 400
- širina vozišča 3,50 oz. 4,0 m
- širina bankine 0,75

3.6 OPIS PROJEKTHNIH ELEMENTOV OZ. REŠITEV

3.6.1 OBMOČJE OBDELAVE

Obmoje obdelave je definirano z povraševanjem, ki ga je izvedel naročnik in zajema obnovo lokalne ceste LC 024371 (Nimnik - Janeževa Gorca), od hišne št. Vinarska cesta 2 do odcepa za Nimnik (hišna št. Vinarska cesta 52).

Stacionaža osi ceste je privzeta iz projekta PZI: Rekonstrukcija odseka Vinske ceste na Bizeljskem (Savaprojekt d.d.; št. projekta: 08187-00; marec 2013). Rekonstrukcija se izvaja na odseku od km 0,860 (P44) do km 1,305 (P66).

Na začetku odseka v km 0,860 – P44 se projekt navezuje na obstoječe vozišče. Na koncu odseka v km 1,305 se projekt navezuje na že rekonstruirano vozišče (rekonstrukcija se je izvajala pomladi 2016 v času izdelave predmetnega izvedbenega načrta)

3.6.2 HORIZONTALNI ELEMENTI OSI

Po navodilih investitorja se projektirana cesta horizontalno in osno maksimalno vklaplja v elemente obstoječe ceste.

Pri zasnovi horizontalnega poteka je v čim večji možni meri upoštevano obstoječe stanje ter parcelne meje, teži se k čim manjšemu posegu v parcele privatnih zemljišč. Pri trasiranju ceste so bile upoštewane sledeče zahteve:

- od km 0,860 do km 0,970 se z gradbenimi deli ne posega v ograjo na levi strani vozišča. Brežine jarka na desni strani vozišča se ustrezno uredijo, po potrebi tudi tlakujejo.

- od km 0,970 do km 1,160 se gradbena dela izvajajo do ograj na levi strani ceste. Na desni strani traso narekuje obstoječa opuščena hiša v km 1,115.
- od km 1,160 do km 1,305 se cesta širi na desno stran in sicer na tak način, da se ohrani obstoječi jarek na levi strani ceste

V projektu so bili uporabljeni sledeči minimalni horizontalni elementi:

- $R_{min} = 45 \text{ m}$
- min. prečni nagib 2,5 %
- max. prečni nagib 3,5 %
- max. razširitev v $R = 50 \text{ m}$ znaša 0,64 m

Noben od uporabljenih horizontalnih elementov ne presega s pravilnikom predpisanih mejnih vrednosti.

Zaradi lažje gradnje ceste so posamezne razširitve, ki si sledijo druga za drugo poenotene in prilagojene maksimalni zahtevani razširitvi. Zaradi navezave na že rekonstruirano vozišče in povezavo na PZI projekt so vse razširitve izvedene na desno stran.

3.6.3 VERTIKALNI ELEMENTI OSI

Vertikalni potek trase lokalne ceste sledi obstoječi konfiguraciji terena oz. obstoječega vozišča. Pri določanju vertikalnih kot nivelete smo upoštevali priključke stanovanjskih objektov in dostopov.

V projektu so bili uporabljeni sledeči minimalni vertikalni elementi:

- min. vzdolžni nagib 0,9 %
- max. vzdolžni nagib 9,2 %
- R_{min} konkavni: 900
- R_{min} konveksni: 450

Noben od uporabljenih vertikalnih elementov ne presega s pravilnikom predpisanih mejnih vrednosti.

3.6.4 PREČNI PREREZ VOZIŠČA

Skladno v dogovoru z naročnikom in skladno z pravilnikom o projektiranju cest so izbrani trije karakteristični prečni profil:

a. Prečni profil ceste na odseku od km 0,860 do km 0,970:

- | | |
|------------------|--------|
| - širina vozišča | 3,50 m |
| - širina bankine | 0,75 m |

- širina asfaltne mulde	0,50 m
- širina berme ob muldi	0,25 m
- skupaj:	5,00 m

Na tem odseku vozišče v krivinah ni razširjeno.

b. Prečni profil ceste na odseku od km 0,970 do km 1,160:

- širina vozišča 2 x 2,0	4,00 m
- širina bankine	0,75 m
- širina asfaltne mulde	0,50 m
- širina berme ob muldi	0,25 m
- skupaj:	5,50 m

Na tem odseku so v krivinah upoštevane razširitve.

c. Prečni profil ceste na odseku od km 1,160 do km 1,305:

- širina vozišča 2 x 2,0	4,00 m
- širina pločnika	1,20 m
- širina bankine	0,75 m
- skupaj:	5,95 m

Na tem odseku so v krivinah upoštevane razširitve.

3.7 OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

3.7.1 PREDDELA

Na tangiranem območju bo potrebno očistiti teren, podreti nekaj dreves in izrjavati panje, izvesti rezanje in rušenje asfaltov, parapetnih zidov in žičnih ograj, odpadni material pa odpeljati na stalno deponijo. Pred pričetkom del je potrebno pri upravljavcih komunalnih vodov naročiti zakoličbo obstoječih podzemnih vodov.

Od geodetskih del je obvezna zakoličba osi ceste vključno s prečnimi profili in detajlnimi točkami. Pred pričetkom del pa predlagamo tudi geodetski posnetek in kontrolo višin obstoječih cevni prepustov v jarku na desni strani ceste. Gre za prepuste, ki so bili zgrajeni po izdelanem geodetskem načrtu in so v situacijah projekta vrisani na osnovi terenskega ogleda in DOF.

3.7.2 ZEMELJSKA DELA

Projektne rešitve zemeljskih del, izvedbe nasipov in ukopov je predviden na podlagi geološko geomehanskega poročila za potrebe rekonstrukcije Vinarske ceste na Bizeljskem (št. IC 90/09, izdelal IRGO Consulting d.o.o. Ljubljana, april 2009)

Na mestu obstoječih zelenic, bo po odstranitvi humusa v potrebni debelini ter izvedbi širokega izkopa do projektiranega planuma posteljice, potrebno teren uvaljati do predpisane zbitosti. Po potrebi se bo vgradil tudi gradbeni filc.

Pri dimenzioniranju voziščne konstrukcije je bilo upoštevano, da se asfaltno vozišče odstrani. Zaradi globine prodiranja mraza na obravnavanem območju je potrebno zagotoviti debelino min. 64 cm na mraz odpornih materialov. Predlagamo, da se pod nevezano nosilno plast iz zmesi drobljenih zrn vgradi kamnita posteljica v debelini najmanj 33 cm. Na planumu kamnite posteljice je potrebno zagotoviti CBR = 10 %. Pri izvedbi novega vozišča mora biti preprečeno dotekanje vode v cestno telo s strani (iz nizkih vkopov) ali površine. V ta namen je predvidena izvedba jarkov in drenaž tampona.

Planum spodnjega ustroja se splanira v projektiranih padcih v smeri k predvideni drenaži oz. nižjeležečemu terenu ter uvalja do modula stisljivosti **$E_{v2} \geq 40$ MPa**.

Na uvaljan zemeljski planum se izvede kamnita posteljica oz. nasip iz drobljenca 0/64 v plasteh po 20cm, skupne debeline **min. 33 cm** s sprotnim uvaljanjem do **$E_{v2} \geq 60$ Mpa**.

Nasip se zaključni s tamponskim slojem (nevezana nosilna plast – tamponski drobljenec) v debelini **24 cm**. Zaključni tamponski sloj mora biti pod voziščem uvaljan do **$E_{v2} \geq 100$ Mpa**. Tamponski sloj pod pločnikom, v debelini min **20 cm** pa do **$E_{v2} \geq 60$ Mpa**.

Zahtevana zgoščenost nasipnih slojev tampona mora znašati 98% po MPP. Izvajalec je dolžan izvesti in zagotoviti meritve zgoščenosti nasipov (z merilno sondo) in zbitosti posameznih slojev nasipa, planuma izkopa in planuma nasipnega materiala s krožno ploščo pritiskne površine 700cm² (JUS B1. 046). Granulacijska sestava agregata mora ustrezati standardu JUS N.M8.020.

V nasipe se ne smejo vgrajevati slabo nosilne zemljine, ki bi sčasoma zaradi biokemičnih procesov spremenile svoje mehansko - fizikalne lastnosti.

Vse proste površine ter brežine nasipov je potrebno humuzirati in zasejati s travo. Iz zemljišča je predhodno potrebno odstraniti vse gradbene ostanke z gradbišča. Za trato je potrebno pripraviti min. 10 cm sloj humusa na ustrezno osnovo.

Brežine, strmejšje od 1:1.5 se zaradi nevarnosti erozije zaščiti s zloženim kamnom v betonu (roliranje brežin). Fuge med kamni na brežinah se humuzirajo in zatravijo.

Vsi izkopi, zasipi in odvozi so podani v raščenem stanju.

Pri izvedbi zemeljskih del je obvezen geološki nadzor. Pred izvedbo del mora geomehanik potrditi projektirane parametre na podlagi pregleda sestave tal in sicer:

- potrebno debelino tamponskega sloja z ozirom na zahtevano zbitost planuma zgornjega ustroja in na podlagi doseženih rezultatov zbitosti planuma spodnjega ustroja
- projektirane naklone brežin

3.7.3 ZGORNJI USTROJ

Ustroj povoznih površin je predviden na podlagi geološko geomehanskega poročila za potrebe rekonstrukcije Vinarske ceste na Bizeljskem (št. IC 90/09, izdelal IRGO Consulting d.o.o. Ljubljana, april 2009). Sestavi del poročila je tudi Dimenzioniranje novega vozišča. Predlog izvedbe novega vozišča je izdelan na osnovi upoštevanja dejanskega stanja obstoječe ceste ter razmer, ki bodo nastopile po izgradnji (prometne obremenitve). Obstoječi asfalt je razpokan in deformiran in ni uporaben za promet. Predlagamo zamenjavo obstoječe voziščne konstrukcije z novo, prikazano v normalnem prečnem profilu:

- na vozišču:

Obrabno zaporna plast AC 8 surf B 50/70 A3	3 cm
Nosilna plast AC 16 base B 50/70 A3	6 cm
NNP – tamponski drobljenec 0/32 mm	24 cm
Kamnita posteljica	33 cm

- na pločniku:

Obrabno zaporna plast AC 8 surf B 70/100 A5	4 cm
Tamponski drobljenec 0/32 mm	20 cm

Asfaltni pločnik bo od lokalne ceste ločen z dvignjenim betonskim robnikom 15/25/100cm, višine min. 12 cm. Zaključen pa z utopljenim vrtnim betonskim robnikom 5/25/100cm proti zelenici.

Vhodi k posameznim individualnim objektom so predvideni z zavijalnimi radiji v širini obstoječega priključka. V območju peš prehodov so robniki utopljeni (klančina za invalide).

3.7.4 ODVODNAVANJE

Odvajanje meteorne vode z območja ni primerno rešeno. Meteorne vode z obstoječe lokalne ceste ter deloma zaledja se zlivajo po okoliškem terenu ter tudi zatekajo v spodnji ustroj vozišča. Prav tako ni urejeno odvajanje odpadne komunalne vode, stanovanjski objekti imajo nepretočne greznice na praznjenje ali pretočne greznice, lokalno so vidni izpusti v obstoječ odprti kanal.

Po navodilih naročnika se odvodnjavanje v splošnem reši tako, da se očistijo in poglobijo odprti obstoječi jarki. S projektom je tako v pretežni meri predvidena ureditev odvajanja meteorne vode iz vozišča preko utrjenih bankin direktno v odprte jarke. Kjer je vozišče v prečni smeri nagnjeno v nasprotno smer od jarka je predvidena ureditev asfaltnih muld. Kanalizacija se izvaja v minimalnem obsegu. Predvidena je v območju muld in na krajšem odseku pločnika. Iztoki iz kanalizacije se uredijo v odprti jarek. Za čiščenje odpadne meteorne vode s cestišča NISO predvideni lovilci olja, saj gre za malo prometno cesto in skladno z zakonodajo posebno čiščenje odpadne vode ni zahtevano.

Prerezi jarkov v projektu niso dimenzionirani. Vsi obstoječi jarki se očistijo in profilirajo. S tem ukrepom se glede na obstoječe stanje povečajo profili jarkov posledično pa tudi njihova prevodnost. Brežine jarkov do naklona 1:1.5 se humuzirajo in zatravijo. Zaradi pomanjkanja prostora je potrebno posamezne brežine izvajati v strmejšem naklonu. Te brežine se pred erodiranjem zaščitijo s kamnom v betonu (roliranje brežine). Na teh delih se kamen polaga tudi v dnu jarka. Na brežini se fuge med kamni humuzirajo in zatravijo. Mestoma smo zaradi pomanjkanja prostora v dnu jarka predvideli polaganje tipskih armirano betonskih kanalet na stik. Obstoječi manjši cevni prepusti pod hišnimi priključi (premera 20 in 30 cm) se zamenjajo. Večji cevni in škatlasti prepusti se očistijo in ohranijo. V celoti se ohrani tudi obstoječe prekritje jarka in prepust ki prečka cesto v km cca 1.166.

Izgradnja kanalizacija je predvidena v minimalnem obsegu. Posledično dimenzioniranje cevi ni smiselno. Dimenzije cevi smo v projektu zato določili izkustveno. Kanalizacija je predvidena iz gladkih PVC ali dvoslojnih rebrastih PE cevi temenske togosti SN 8, položenih v betonsko posteljico in obsute s peskom. Jaški so predvideni iz AB cevi premera 500 mm, 800 mm ali prereza 60/60. Lahko se nadomestijo s PE jaški. Pokrovi jaška so iz ustreznega materiala (LTŽ ali beton) ter ustrezne nosilnosti (125, 250 ali 400 kN).

Po potrebi je s projektom predvidena vgradnja drenažnih cevi, ki služi dreniranju spodnjega ustroja voziščne konstrukcije. Predvidena je iz cevi Ø 150 - 250mm, s perforacijo od 120 do 220st, položenih na betonsko podlago v debelini 10cm. Drenažne cevi se zasipajo z drenažnim zasipom - gramoznimi krogli.

3.7.5 PARAPETNI ZIDOVI IN OGRAJE

S projektom je v manjši meri predvidena rušitev obstoječih AB parapetnih zidov in žične ograje. Gre za zidove in ograje v P61 (d=22m) in P66 (d=17m). Porušene elemente se nadomesti z novimi zidovi in ograjo.

Parapetni zidovi so temeljeni na pasovnih AB temeljih. Globina dna temelja je min. 70 cm pod koto terena kar zagotavlja temeljenje izven cone zmrzovanja. AB zidovi so deb. 25 cm, viš. od 0,50 m nad temeljem. Na vrhu zidu se oblikuje odprtine za postavitve stebrov žične ograje. Kvaliteta betonov za zidove je C 25/30.

V grafičnih prilogah ni prikazana rušitev obstoječega parapetnega zidu in žične ograje med P45 in P49 saj z gradbenimi deli ni predviden poseg v območje te ograje. Zaradi izredno slabega stanja ograje ocenjujemo, da bo ograja v času gradnje kljub temu porušena. V popisu so zajeta dela za rušenje in ponovno postavitve te ograje. Dela se obračunajo le v primeru dejanske rušitve in ponovne postavitve ograje.

3.7.6 PROMETNA UREDITEV OZ. SIGNALIZACIJA

S projektom ni predvidena horizontalna in vertikalna signalizacija. Izvajalec del v dogovoru z investitorjem preuči možnost postavitve znaka STOP na priključku ceste za Nimnik in na lokalnem priključku v naselje (profila P49 in P56).

3.7.7 CESTNA RAZSVETLJAVA

S projektom PZI: Rekonstrukcija odseka Vinske ceste na Bizeljskem (Savaprojekt d.d.; št. projekta: 08187-00; marec 2013) je bila v območju novega hodnika za pešce predvidena postavitve cestne razsvetljave. Skladno s telefonskim dogovorom z investitorjem iz dne 26.5.2016 smo tudi v predmetnem projektu vključili postavke za izgradnjo cestne razsvetljave v območju novega hodnika za pešce. Izbor drogov, svetilk in ostalega materiala cestne razsvetljave je razviden iz popisa. Postavke popisa nam je posredoval investitor po elektronski pošti. Gre za enak tip opreme, kot je bil predviden v PZI dokumentaciji.

3.8 OSTALI KOMUNALNI IN ENERGETSKI VODI IN NAPRAVE

Potek vseh komunalnih vodov je prikazan v zbirni karti komunalnih vodov. Komunalni vodi so razdeljeni v dva sklopa:

- obstoječi komunalni vodi,
- predvideni komunalni vodi

3.8.1 OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI

Podatke o trasah obstoječih komunalnih vodov smo povzeli iz projekta PZI: Rekonstrukcija odseka Vinske ceste na Bizeljskem (Savaprojekt d.d.; št. projekta: 08187-00; marec 2013). Poudarjamo, da je potek tras informativen, zato je pred pričetkom gradnje potrebno detajlno zakoličiti vse obstoječe podzemne komunalne vode o pričetku gradnje pa obvestiti njihove upravljavce, ki vršijo nadzor nad gradnjo. Gradbena dela v neposredni bližini obstoječih komunalnih vodov se morajo izvajati s povečano natančnostjo (ročni izkop) in pod nadzorom upravljavca komunalnih vodov. Upoštevati je potrebno njihove pogoje. Med

gradnjo mora biti zagotovljena nemotena oskrba preko obstoječih infrastrukturnih vodov. V primeru poškodbe obstoječih komunalnih vodov se o nastali situaciji takoj obvesti prizadetega upravljavca voda. Detajlov križanje z obstoječimi vodi nismo mogli izdelati, saj upravljavci ne razpolagajo s podatki o višinskem poteku obstoječih komunalnih vodov. Vsi stroški, ki bi nastali upravljavcem komunalnih vodov zaradi poškodb pri gradnji po predmetnem projektu gredo v breme investitorja gradnje. Vsakršno poškodbo obstoječih komunalnih vodov, ki bi nastala med gradnjo je potrebno takoj javiti upravljavcu voda.

V kolikor izvajalec del pri izkopu naleti na neevidentiran podzemni vod, mora o tem takoj obvestiti upravljavca komunalnega voda. V kolikor upravljavca ne more določiti o tem obvesti nadzor in projektanta. Vse odkrite neevidentirane vode je potrebno urediti v skladu z dogovorom med nadzorom, upravljavcem in projektantom.

V nadaljevanju so navedeni vsi obstoječi komunalni vodi, ki se nahajajo na območju predvidene gradnje:

- elekto SN omrežje
- elektro NN omrežje
- telekom omrežje
- vodovod

3.8.2 PREDVIDENI KOMUNALNI VODI

V nadaljevanju so navedeni vsi predvideni komunalni vodi, ki se nahajajo na območju predvidene gradnje:

- kanalizacija, drenaža in cevni prepusti: podrobno opisano v poglavju 3.7.4
- cestna razsvetljava: podrobno opisano v poglavju 3.7.7
- zaščitne cevi telekom voda: za kasnejšo položitev TK kablov je potrebno, na območju med profiloma P44 in P66, zgraditi kabelsko kanalizacijo delno tudi zato, da se izognemo gradbenim posegom, ki bi bili potrebni za naknadno položitev naročniških in razvodnih telefonskih kablov. Zato predvidimo graditev ustrezne kabelske kanalizacije s cevmi na desni strani ceste in mestoma preko ceste. Cevi so vrisane v zbirno karto komunalnih vodov na osnovi telefonskega dogovora z investitorjem iz dne 26.05.2016 in po podatkih PZI projekta. Dela za polaganje teh cevi v popisu del niso zajeta.
- elektro SN in NN omrežje: zaradi gradbenih posegov na območju, kjer poteka obstoječe podzemno NN in SN omrežje, je le tega potrebno ustrezno mehansko zaščititi (v kolikor to že ni izvedeno). Na območju obdelave se predvidijo rezervne cevi položene v cestišče (križanja s cestiščem), in sicer za morebitne potrebe energetskih vodov. Gre za zaščitne PVC cevi premera 110 in 160 cm.

3.8.3 FEKALNA KANALIZACIJA

Na odseku Janeževa Gorca - regionalna cesta R 1-219 je bil izdelan projekt fekalne kanalizacije Bizeljsko, št. proj. C - 538 odsek G (izdelal VGI Ljubljana, april 1996), za katerega je bilo pridobljeno že gradbeno dovoljenje. Projekt tangira obravnavani odsek ceste med profiloma P 58 in

P 69 oz. križišče z reg. cesto. V PZI projektu je trasa te kanalizacije vrisana. Na osnovi telefonskega dogovora z investitorjem iz dne 26.05.2016 trase te kanalizacije v predmetni projekt nismo vrisovali, saj se fekalna kanalizacija ni izvajala niti na že rekonstruiranem odseku (od P66 do križišča z regionalno cesto).

3.9 ZAKOLIČBA

Zakoličbeni elaborat v sklopu izvedbenega načrta ni izdelan. Podatki za zakoličbo bodo izvajalcu na razpolago s situacijo v elektronski obliki (dwg format) pri izdelovalcu načrta oziroma investitorju. Podatke za zakoličbo si pripravi izvajalec zakoličbe sam.

3.10 KATASTER

V sklopu izdelave izvedbenega načrta ni bil izdelan katastrski elaborat. V grafičnih prilogah je priložena katastrska situacija. Iz situacije je razvidno, katere parcele bodo med gradnjo tangirane.

3.11 SOGLASJA

Na osnovi telefonskega dogovora z investitorjem iz dne 26.05.2016 ponovnih soglasji za izvedbeni načrt nismo iskali. Privzamejo se soglasja iz projekta PGD: Rekonstrukcija odseka Vinske ceste na Bizeljskem (Savaprojekt d.d.; št. projekta: 08187-00; november 2012). Na omenjeni projekt so bila pridobljena sledeča soglasja nosilcev urejanja prostora:

- Elektro Celje d.d., OE Krško (soglasje št. RA K/136197/2010-FK; z dne 15.07.2010)
- Komunalno stanovanjsko podjetje Brežice d.d. (soglasje št. VC-208/10-S; z dne 19.07.2010)
- Telekom Slovenije d.d. OE Novo Mesto (soglasje št. 10081-NM/957-SH; z dne 07.07.2010)
- MP DRSC (soglasje št. 37167-922/2009/17; z dne 09.02.2011)
- MOP, ARSO, Urad za upravljanje z vodami, Novo mesto (soglasje št. 35507-3552/2012-2; z dne 18.12.2012)
- MOP, ARSO naravovarstveno soglasje (soglasje št. 35620-2311/2010-2; z dne 21.07.2010)
- ZVKD, OE Novo Mesto (soglasje št. BR-28/2009-DS; z dne 23.04.2009)

3.12 SPLOŠNI POGOJI GRADNJE

Pri gradnji je potrebno upoštevati navodila iz projekta. Izvajalec gradbenih del mora o pričetku gradnje obvestiti upravljavce komunalnih vodov in pri njih naročiti zakoličbo ter upoštevati ostala navodila upravljavcev.

V času gradnje mora biti zagotovljen dostop za intervencijska vozila in dostop do stanovanjskih objektov. Zagotovljena mora biti možnost, da osebe v sosednjih objektih zapustijo objekt.

Za varnost prometa na javni cesti in zavarovanje delovnega mesta v skladu s soglasjem za izvedbo del in predpisi o varstvu pri delu je odgovoren vsakokrat investitor oziroma izvajalec del.

Izvajalec del je dolžan v skladu z določili Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opreми na javnih cestah, Pravilnika o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opreми na javnih cestah, Zakona o pravilih cestnega prometa, Zakona o varnosti cestnega prometa, in Zakona o cestah med izvajanjem del zavarovati promet na javni cesti in hodnikih za pešce z ustrezno cestnoprometno signalizacijo. Postavi in vzdržuje jo usposobljeno, registrirano in pooblašeno podjetje na stroške izvajalca del oziroma investitorja. Izvajalec del je dolžan izvajati stalen nadzor nad postavljeno prometno signalizacijo in jo odstraniti takoj po dokončanju del, zaradi katerih je postavljena.

V primeru oviranja prometa na cesti ali hodniku za pešce kot posledica tehnologije izvajanja del si mora izvajalec v smislu 74. člena Zakona o cestah pridobiti odločbo za popolno zaporo z obvozom ali delno zaporo ceste.

V kolikor se gradnja izvaja v sušnem obdobju se izvaja vlaženje in škropljenje tistih površin, ki bi lahko povzročale emisije prahu v okolje. Pri odvozu gradbenih odpadkov je potrebno tovor na tovornjakih pokrivati. Tovorna vozila in gradbena mehanizacija morajo biti očiščena preden zapustijo območje gradbišča. Prepovedano je kurjenje raznih materialov in odpadkov na gradbišču. Z odpadnim gradbenim materialom je potrebno ravnati v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih. Redno je potrebno vzdrževati gradbeno mehanizacijo in skrbeti za njeno pravilno delovanje, da se prepreči puščanje olj, goriv in maziv. Zaradi zmanjšanja vseh vrst emisij naj stroji, naprave in vozila obratujejo le takrat, ko je to potrebno. Izvajalec del je dolžan zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizirati gradbišče, da bo preprečeno onesnaženje voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi oziroma v primeru nezgod zagotoviti takojšnje ukrepe za to usposobljenih delavcev. Vsa začasna skladišča in pretakališča goriv, olj in maziv ter drugih nevarnih snovi morajo biti zaščitena pred možnostjo izliva v tla in vodotok. 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.

Izvajalec mora signalizirati, urediti in zavarovati gradbišče, zavarovati in zagotoviti začasne dostope do objektov in zemljišč v skladu z načrtom ureditve gradbišča, ki si ga je dolžan pridobiti pred pričetkom gradnje. Gradbišče se organizira in zavaruje tako, da se upošteva projektno dokumentacijo, varnostni načrt, skladno s Pravilnikom o načinu označitve in organizaciji ureditve gradbišča, o vsebini in načinu vodenja dnevnika o izvajanju del in o kontroli gradbenih konstrukcij na gradbišču ter skladno z uredbo o

zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. Posebno pozornost je potrebno nameniti označitvi in zavarovanju gradbišča v nočnem času. Gradbišče mora biti urejeno tako, da ne pride do spiranja in razvoza gradbenega in drugega materiala na javne prometne površine. Javne prometne površine morajo biti ob eventuelnem onesnaženju takoj očiščene.

Za preprečitev čezmernega hrupa je potrebno upoštevati sledeče usmeritve: gradbeni stroji ne smejo obratovati sočasno, naprave in vozila obratujejo le takrat, ko je to potrebno, uporablja se stroje, ki so v skladu s Pravilnikom o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem, gradbena dela se izvajajo le v dnevnem času (6:00-18:00 ure) in sicer 8 ur efektivno, zelo hrupna opravila se omejijo na najkrajši možni čas, hrupna gradbena oprema se razmesti na tak način, da bo čim bolj oddaljena od najbližjih stavb, kjer je mogoče, se za pogon opreme pri gradbenih delih uporablja električni tok iz omrežja.

Izvajalec je po končanih delih dolžan povrniti vse od gradnje prizadete površine v prvotno stanje.

4	PREDRAČUNSKI ELABORAT
---	------------------------------

