

4. TEHNIČNO POROČILO

Projekt: 122/2018

Datum : avgust 2019

Objekt

DRŽAVNA KOLESARSKA POVEZAVA G14 - odsek Prevalje - Poljana

Naročnik OBČINA PREVALJE Trg 2 a 2391 Prevalje	Investitor DIREKCIJA RS ZA INFRASTRUKTURO Tržaška cesta 19 1000 Ljubljana
--	---

A. SPLOŠNO

Na območju občine Prevalje na križišču državne ceste G2-112/1255 in JP851651 (začetek na mostu preko reke Meže pri Petrolu) in vse do Poljane, kjer se priključi na državno cesto G2 – 112/1255 je predvidena izgradnja kolesarske povezave v skupni dolžini cca 2900 m. Lokacija umestitve kolesarske povezave v prostor je predvidena po obstoječi cesti (JP 851651) in po nekategorizirani makedamski poti ob reki Meži. Kolesarska pot je razdeljena na šest odsekov. Predvideni ukrepi po posameznih odsekih:

- **ODSEK 1:** Vodenje kolesarske steze po obstoječi asfaltirani cesti JP 851651 v dolžini cca 450 m, kjer je potrebno cesto opremiti z primerno horizontalno in vertikalno prometno signalizacijo, ki nakazuje dvosmerno kolesarsko povezavo.
- **ODSEK 2:** obstoječi makedamski odsek ceste JP 851651 je potrebno v celoti obnoviti v dolžini 530 m (zamenjati zg. ustroj v globini 60 cm in položiti asfalt debeline 5 + 3 cm) ter na cesti primerno označiti potek kolesarske poti z prometno horizontalno in vertikalno signalizacijo.
- **ODSEK 3:** Predvidena je obnova obstoječega mosta čez reko Mežo (zamenjava obstoječih lesenih delov brvi in obnova jeklenih delov brvi (brušenje in barvanje)) ter postavitvev dostopnih klančin za pešce za lažji dostop na most, ter ureditev priključka na državno cesto G2 – 112/1255.
- **ODSEK 4:** Predvidena je obnova nekategorizirane makedamske poti ob reki Meži v dolžini cca 1615 m (izvedba zgornjega ustroja- tampon v deb 60 cm in izvedba asfalta deb. 5 + 3 cm). Potrebna je primerna horizontalna in vertikalna signalizacija, ki nakazuje kolesarsko pot.
- **ODSEK 5:** Predvidena je obnova obstoječega mosta čez reko Mežo (zamenjava obstoječih lesenih delov brvi in obnova jeklenih delov brvi (brušenje in barvanje)) ter postavitvev dostopnih klančin za pešce in kolesarje za lažji dostop na most. Potrebna je primerna vertikalna signalizacija, ki nakazuje kolesarsko povezavo.

- **ODSEK 6:** Predvidena je obnova nekategorizirane makedamske poti od mosta na reki Meži do poljane v dolžini cca 250 m (izvedba zgornjega ustroja – tampon v deb. 60 cm in izvedba asfalta v deb. 5 + 3 cm). Potrebna je primerna horizontalna in vertikalna signalizacija, ki nakazuje kolesarsko pot.

B. UPOŠTEVANJE PREDPISOV PRI PROJEKTIRANJU

Pri izdelavi izvedbenega načrta so upoštevani vsi veljavni zakoni in tehnične smernice:

- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 – popr.)
- Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14 – odl. US, 46/15 in 10/18)
- Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Uradni list RS, št. 7/12)
- Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS, št. [86/09](#) in [109/10](#) – ZCes-1)
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. [99/15](#), [46/17](#), [59/18](#) in [63/19](#))
- Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. [91/05](#), [26/06](#), [109/10](#) – ZCes-1 in [36/18](#))
- Pravilnik o kolesarskih povezavah (Uradni list RS, št. [29/18](#) in [65/19](#))
- Pravilnik o kolesarskih površinah (Uradni list RS, št. [36/18](#))
- Pravilnik o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. [4/16](#))
- Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15; v nadaljevanju: ZV-1)
- Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (UL RS 89/2008).
- Tehnične specifikacije za javne ceste
- Tehnični normativi, standardi in predpisi s področja ceste gradnje.
- Tehnični normativi za projektiranje in opremo mestnih površin.
- Tehnični specifikacije za varnostne ograje in način postavitve
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Prevalje - Uradno glasilo slovenskih občin, št. 36/2015

C. PROJEKTNE OSNOVE

1. Obstoječe stanje

Obravnavan odsek državne ceste je prometno nevaren, saj je na večjih predelih slaba preglednost in predstavlja veliko nevarnost za kolesarje in pešce na vozišču. Zato je potrebno predvideno kolesarsko povezavo voditi izven območja državne ceste ob reki Meži in po obstoječih javnih poteh. Obstoječa cesta JP851651 je na odseku 1 v asfaltni izvedbi in na odseku 2 v makedamski izvedbi. Cesta JP851651 je vizualno v stabilnem terenu. nekategorizirana makedamska pot ob reki Meži (odsek 4 in 6) je trenutno v travnato makedamski izvedbi in ni vidnih plazovitih območij. Obstoječi brvi čez reko Mežo (odsek 3 in 5) sta dotrajani in jih je potrebno obnoviti (zamenjava obstoječih lesenih delov brvi in obnova jeklenih delov brvi (brušenje in barvanje)) in izvesti dostopne rampe - klančine zaradi vključitve pešcev na brv in iz brvi.



(začetek trase kolesarske povezave)



(konec trase kolesarske povezave)

2. Geologija in geomehanika:

Območje ob reki Meži je ravninsko brez posebnih značilnosti. Na dveh krajših odsekih se struga reke Meže približa izteku dokaj strmih pobočij, katera so stabilna in niso podvržena plazanju. Po karti erozijske ogroženosti sodi območje trase med območja z običajnimi zaščitnimi ukrepi. Izdelan je elaborat – geomehansko mnenje, ki je priložen projektni dokumentaciji.

3. Prometni podatki:

Prometni podatek PLDP obstoječe državne ceste; G2 / 112 odsek 1255 Poljana - Prevalje znaša v letu 2018: 8452 skupnih vozil.

Kat. ceste	G2
Štev. ceste	112
Štev. odseka	1255
Prometni odsek	Poljana-Prevalje
Stac. začetka	0
Stac. konca	2,000
Vsa vozila (PLDP)	8452
Motorji	65
Osebna vozila	7501
Avtobusi	47
Lah. tov. < 3,5t	545
Sr. tov. 3,5-7t	83
Tež. tov. nad 7t	83
Tov. s prik.	30
Vlačilci	98

Trenutno kolesarji uporabljajo državno cesto G2 / 112 odsek 1255 Poljana - Prevalje, ki pa zaradi razgibanega terena ni pregledna in predstavlja veliko prometno nevarnost predvsem za kolesarje zato je potrebno predvideti kolesarsko povezavo po obstoječi javni poti JP 851651 in po nekategorizirani makedamski poti ob reki Meži.

Obravnavana kolesarska povezava bo torej služila kot povezovalna pot za kolesarje iz strani Prevalj oz Poljane in delno tudi za komunikacijo pešcev med posameznimi naselji.

4. PREDVIDENA MERODAJNA VOZILA PO ODSEKIH PREDVIDENE KOLESARSKE POVEZAVE

Odsek 1: Ker je potek kolesarske povezave predviden po obstoječem vozišču ceste JP 851651 in ni možnosti izvedbe dodatnega pasa za kolesarje je potrebno souporabo ceste primerno označiti z horizontalno in vertikalno prometno signalizacijo. Na tem odseku bo zaradi proizvodnih, trgovinskih in storitvenih dejavnosti, ki se odvijajo ob cesti (Ivg proizvodnja, trgovina in storitve d.o.o in kovinarstvo gerdej d.o.o) potrebno souporabo ceste primerno prometno urediti (glej točko 9 – prometna oprema in signalizacija in prometno situacijo).

Na tem odseku bodo predvidena naslednja merodajna vozila:

- Kolesa
- Osebna vozila
- Lahka tovorna vozila < 3,5t
- Srednja tovorna vozila 3,5t – 7t
- vozilo za odvoz smeti
- intervencijska vozila

Odsek 2: Ker je potek kolesarske povezave predviden po obstoječem vozišču ceste JP 851651, ki ga je potrebno v celoti obnoviti (menjava tampona in izvedba asfalta) in ni možnosti izvedbe dodatnega pasa za kolesarje je potrebno souporabo ceste primerno označiti z horizontalno in vertikalno prometno signalizacijo (glej točko 9 – prometna oprema in signalizacija in prometno situacijo)

Na tem odseku bodo predvidena naslednja merodajna vozila:

- Kolesa
- Osebna vozila
- Lahka tovorna vozila < 3,5t
- vozilo za odvoz smeti
- intervencijska vozila

Odsek 3: na tem odseku ni predvideno vodenje kolesarjev. Dovoljen je le prehod pešcev preko obstoječe brvi in predvidenih dostopnih ramp, ki mora biti primerno označen z postavitvijo vertikalne signalizacije (glej točko 9 – prometna oprema in signalizacija).

Odsek 4: na tem odseku je potrebno kolesarje voditi po nekategorizirani poljski poti ob reki Meži. Potrebno je zagotoviti dostop lastnikom zemljišč z postavitvijo primerne vertikalne prometne signalizacije in kolesarsko povezavo primerno horizontalno urediti (glej točko 9 – prometna oprema in signalizacija in prometno situacijo)

Na tem odseku bodo predvidena naslednja merodajna vozila:

- Kolesa
- Osebna vozila (lastniki zemljišč)
- Gospodarska vozila za urejanje gozdarskih in kmetijskih zemljišč

Odsek 5: promet preko obstoječe brvi in po predvidenih dostopnih rampah je dovoljen le za kolesarje, ki morajo zaradi neprimerne širine obstoječe brvi, ki ne omogoča dvosmerni promet kolesarjev upoštevati vertikalno prometno signalizacijo, ki določa prednost ene strani pred drugo (glej točko 9 – prometna oprema in signalizacija in prometno situacijo)

Odsek 6: na tem odseku je potrebno kolesarje voditi po nekategorizirani poljski poti od reke Meže (obstoječe brvi) do kozolca na Poljani. Potrebno je zagotoviti dostop lastnikom zemljišč z postavitvijo primerne vertikalne prometne signalizacije in kolesarsko povezavo primerno horizontalno urediti (glej točko 9 – prometna oprema in signalizacija in prometno situacijo)

Na tem odseku bodo predvidena naslednja merodajna vozila:

- Kolesa
- Osebna vozila (lastniki zemljišč)
- Gospodarska vozila za urejanje gozdarskih in kmetijskih zemljišč

D. TEHNIČNI OPIS TRASE

IZGRADNJA KOLESARSKE POVEZAVE - G14:

Kolesarska povezava se v celoti umesti po obstoječih utrjenih asfaltnih in makedamskih poteh.

- **ODSEK 1:** Vodenje kolesarske steze po obstoječi asfaltirani cesti JP 851651 v dolžini cca 450 m.
- **ODSEK 2:** obstoječi makedamski odsek ceste JP851651 je potrebno v celoti obnoviti v dolžini 530 m
- **ODSEK 3:** Predvidena je obnova obstoječega mostu čez reko Mežo (zamenjava obstoječih lesenih delov brvi in obnova jeklenih delov brvi (brušenje in barvanje)) ter ureditev dostopnih klančin za pešce na obstoječem mostu čez reko Mežo.
- **ODSEK 4:** Predvidena je obnova nekategorizirane makedamske poti ob reki Meži v dolžini cca 1615 m
- **ODSEK 5:** Predvidena je obnova obstoječega mostu čez reko Mežo ter ureditev dostopnih klančin zaradi vključitve kolesarjev in pešcev na most in iz mosta.
- **ODSEK 6:** Predvidena je obnova nekategorizirane makedamske poti od brvi na reki Meži do poljane v dolžini cca 250 m.

Na vseh odsekih je potrebno izvesti primerno horizontalno in vertikalno signalizacijo, ki nakazuje kolesarsko povezavo.

Na odsekih, kjer je predvidena obnova nekategoriziranih makedamskih poti (odsek 4 in 6), se predvidi odstranitev humosa do raščeni – stabilnih tal, nasutje zmrzljinsko odpornega materiala v minimalni debelini 35 cm in tampona v min. debelini 25 cm, ter izvedbo protiprašnega sloja - obrabno nosilni asfalt v debelini 5 + 3 cm nosilnosti A3.

Na odsekih, kjer je predvidena obnova ceste JP 851651(odsek 2) se predvidi odstranitev obstoječega tampona v globini 60 cm ter nasutje zmrzljinsko odpornega materiala v minimalni debelini 35 cm in tampona v min. debelini 25 cm, ter izvedbo protiprašnega sloja - obrabno nosilni asfalt v debelini 5 + 3 cm nosilnosti A3.

Nasipne in vkopne brežine bodo po izvedenih delih humusirane in zatravljene oz zasajene z grmovnicami.

1. Vrsta objekta

Objekt prometne infrastrukture; kolesarska povezava

2. Vzponi in padci:

Minimalni vzdolžni naklon znaša 0 % in max 10 %.

- Vsi vzdolžni nakloni kolesarske povezave so manjši ali enaki od 6% oz. 10% na prehodu iz mostu in na most na profilu P2 v dolžini 9 m, kar zadosti pogojem pravilnika o kolesarskih površinah (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14 – odl. US, 46/15 in 10/18 – **člen 19.**)
- Vertikalni elementi so prilagojeni računski hitrosti 30 km/h za malo prometno cesto.

3. Prečni naklon vozišča:

Po celotni trasi obnove ceste JP 851651 in nekategorizirane poljske poti se izvedejo predpisani prečni nakloni v skladu z radiji, ki je omejen na min. 2,5% in max. 5% glede na pričakovano hitrost. S temi nakloni je zagotovljeno površinsko odvodnjavanje vode iz cestišča. Na območju priključkov do hiš se prečni naklon ceste prilagodi vzdolžnem naklonu priključnih cest.

4. Normalni profil

- normalni prečni profil - obnova ceste JP 851651 (odsek 2)

- berma	1 x 0,25 =	0,25 m
- asfaltna mulda	1 x 0,50 =	0,50 m
- obnova ceste	1 x 3,50 =	3,50 m
- peščena bankina	1 x 0,50 =	0,50 m
- berma	1 x 0,25 =	0,25 m

SKUPAJ:		5,00 m

- normalni prečni profil - obnova nekategorizirane makedamske poti (odsek 4)

- berma	1 x 0,25 =	0,25 m
- peščena bankina	1 x 0,25 =	0,25 m
- vozišče kolesarske poti	1 x 3,50 =	3,50 m
- peščena bankina	1 x 0,25 =	0,25 m
- berma	1 x 0,25 =	0,25 m

SKUPAJ:		4,50 m

- normalni prečni profil - obnova nekategorizirane makedamske poti (odsek 4)

- berma	1 x 0,25 =	0,25 m
- peščena bankina	1 x 0,25 =	0,50 m
- vozišče kolesarske poti	1 x 3,50 =	3,50 m
- peščena bankina	1 x 0,25 =	0,50 m
- berma	1 x 0,25 =	0,25 m

SKUPAJ:		5,00 m

5. Konstrukcija spodnjega ustroja

Iz geološke karte je razvidno, da je zemljina kompaktna sestava, zaradi česar ni potrebno izvesti sanacij, izvedejo se le predpisani padci. V kolikor se izkaže, da je zemljina nezadovoljive zbitosti se le ta skomprimira do zbitosti $M_{e\ min} = 40\ MN/m^2$. Kjer je kolesarska povezava oz obnova ceste JP 851651 (odsek 2) v nasipu se temeljenje nasipne brežine izvedejo z stopničastimi zaseki do raščenih tal. Nasipi na območju zasekov se izvedejo v plasteh max. debeline 30 cm. Količina izkopanega materiala se lahko uporabi za nasip brežine.

6. Zgornji ustroj

- **ODSEK 1:** Vodenje kolesarske steze po obstoječi asfaltirani cesti JP 851651 v dolžini cca 450 m, kjer je potrebno cesto opremiti z primerno horizontalno in vertikalno prometno signalizacijo za vodenje kolesarjev in drugih vozil.
- **ODSEK 2:** obstoječi makedamski odsek ceste JP851651 je potrebno v celoti obnoviti v dolžini 530 m. potrebno je odstraniti obstoječi tampon v globini 60 cm in nasuti novi tampon (**niveleta obnove ceste se prilagodi obstoječi višini nivelete ceste zaradi onemogočanja negativnega vpliva na poplavno ogroženost**). Debelina tampona ne sme biti tanjša od 60 cm. Po celotni trasi ceste je potrebno vgraditi tampon - drobljenec frakcije 0 - 32 mm v debelini 25 cm in pod tamponom v debelini min. 35 cm oz. do nivoja obstoječega raščenege terena zmrzljinsko odporen material – drobljenec frakcije 0 – 150 mm. Nad tampon je potrebno vgraditi asfalt debeline 5 + 3 cm.
- Na levi strani ceste je potrebno izvesti povozno asfaltno muldo v debelini 5 + 3 cm, ki se izvede skupaj z cestiščem.
 Nosilnost vozišča po utrjevanju zgornjega sloja pod asfaltom mora doseči vsaj 100,00 MPa. Po izvedenih delih je potrebno zavarovati odkope in nasipne brežine z ukrepi kot:
 - izvedba primernih naklonov odkopnih in nasipnih brežin z ozirom na kategorijo terena ter izvedba zaobljenih robov brežin
 - z ozelenitvijo in protierozijsko zaščito površin. Širitev nasipa je potrebno izvesti z obveznim stopničenjem v utrjeni del nasipa ceste. Nasipna brežina se izvede v naklonu 1,5 : 1, vkopna brežina pa v naklonu 1 : 1.
- **ODSEK 3:** Predvidena je obnova obstoječega mosta čez reko Mežo (zamenjava obstoječih lesenih delov brvi in obnova jeklenih delov brvi (brušenje in barvanje)) ter ureditev dostopnih klančin za pešce na obstoječi most, kar je podrobneje obdelano v posebnem načrtu (ni predmet tega načrta).
 Prav tako je predvidena obnova dostopne poti do obstoječega mosta. Potrebno je odstraniti obstoječi tampon oz zemljino v globini 60 cm in nasuti novi tampon (**niveleta obnove poti se prilagodi obstoječi višini nivelete ceste zaradi onemogočanja negativnega vpliva na poplavno ogroženost**). Debelina tampona ne sme biti tanjša od 60 cm. Po celotni trasi ceste je potrebno vgraditi tampon - drobljenec frakcije 0 - 32 mm v debelini 25 cm in pod tamponom v debelini min. 35 cm oz. do nivoja obstoječega raščenege terena zmrzljinsko odporen material – drobljenec frakcije 0 – 150 mm. Nad tampon je potrebno vgraditi asfalt debeline 5 + 3 cm.
- **ODSEK 4:** Predvidena je obnova nekategorizirane makedamske poti ob reki Meži v dolžini cca 1600 m. potrebno je odstraniti obstoječi tampon oz zemljino v globini 60 cm in nasuti novi tampon (**niveleta obnove ceste se prilagodi obstoječi višini nivelete ceste zaradi onemogočanja negativnega vpliva na poplavno ogroženost**). Debelina tampona ne sme biti tanjša od 60 cm. Po celotni trasi ceste je potrebno vgraditi tampon - drobljenec frakcije 0 - 32 mm v debelini 25 cm in pod tamponom v debelini min. 35 cm oz. do nivoja obstoječega raščenege terena zmrzljinsko odporen material – drobljenec frakcije 0 – 150 mm. Nad tampon je potrebno vgraditi asfalt debeline 5 + 3 cm.
 Nosilnost vozišča po utrjevanju zgornjega sloja pod asfaltom mora doseči vsaj 100,00 MPa. Po izvedenih delih je potrebno zavarovati odkope in nasipne brežine z ukrepi kot:

- izvedba primernih naklonov odkopnih in nasipnih brežin z ozirom na kategorijo terena ter izvedba zaobljenih robov brežin.
- z ozelenitvijo in protierozijsko zaščito površin. Širitev nasipa je potrebno izvesti z obveznim stopničenjem v utrjeni del nasipa ceste. Nasipna brežina se izvede v naklonu 1,5 : 1, vkopna brežina pa v naklonu 1 : 1.

Prečni sklon obnovljene nekategorizirane poljske poti znaša po celotni dolžini 2,5 %.

- **ODSEK 5:** Predvidena je obnova obstoječega mosta čez reko Mežo (zamenjava obstoječih lesenih delov brvi in obnova jeklenih delov brvi (brušenje in barvanje)) ter ureditev dostopnih klančin za kolesarje in pešce na obstoječi most, kar je podrobneje obdelano v posebnem načrtu (ni predmet tega načrta).
- **ODSEK 6:** Predvidena je obnova nekategorizirane makedamske poti ob reki Meži v dolžini cca 1615 m. Potrebno je odstraniti obstoječi tampon oz zemljino v globini 60 cm in nasuti novi tampon. Debelina tampona ne sme biti tanjša od 60 cm. Po celotni trasi ceste je potrebno vgraditi tampon - drobljenec frakcije 0 - 32 mm v debelini 25 cm in pod tamponom v debelini min. 35 cm oz. do nivoja obstoječega raščenege terena zmrzljinsko odporen material – drobljenec frakcije 0 – 150 mm. Nad tampon je potrebno vgraditi asfalt debeline 5 + 3 cm.

Nosilnost vozišča po utrjevanju zgornjega sloja pod asfaltom mora doseči vsaj 100,00 MPa. Po izvedenih delih je potrebno zavarovati odkope in nasipne brežine z ukrepi kot:

- izvedba primernih naklonov odkopnih in nasipnih brežin z ozirom na kategorijo terena ter izvedba zaobljenih robov brežin
- z ozelenitvijo in protierozijsko zaščito površin. Širitev nasipa je potrebno izvesti z obveznim stopničenjem v utrjeni del nasipa ceste. Nasipna brežina se izvede v naklonu 1,5 : 1, vkopna brežina pa v naklonu 1 : 1.

Na območju prečkanja poljskih poti ali priključkov do hiš se prečni naklon kolesarske povezave prilagodi vzdolžnem naklonu poljskih poti ali priključne ceste JP851651.

Vzdolžni naklon kolesarske povezave ne presega dovoljeni maksimalni naklon.

Na priključkih se višina nivelete prilagodi višinam vozišča ceste JP851651 in nekategorizirane poljske poti.

Vertikalni radiji konkavnih in konveksnih zaokrožitev ne presegajo minimalnih zahtev.

KONTROLA DIMENZIJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE (PO TSC 06.530:2009)

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije je izvedeno skladno s Tehničnimi specifikacijami za javne ceste Republike Slovenije, publikacijo izdala Direkcija Republike Slovenije za ceste, TSC 06.520 : 2009, PROJEKTIRANJE DIMENZIONIRANJE NOVIH ASFALTNIH VOZIŠČNIH KONSTRUKCIJ.

Poleg kolesarjev bodo kolesarsko pot uporabljali tudi stanovalci hiš in kmetje za dostop do svojih zemljišč.

Po določilih TSC 06.530:2009 mora biti za prevzem predvidene lahke do srednje težke prometne obremenitve (predvidene proizvodno storitvene dejavnosti) zgrajena voziščna konstrukcija na postelji s predvideno nosilnostjo planuma (CBR = 2,5 - 3 %).

Globina zmrzovanja (po karti: Globine prodiranja mraza v Sloveniji) znaša za občino Prevalje od 90 - 100 cm. Glede na predpostavljene neugodne hidrološke pogoje na obravnavanem območju mora znašati skupna debelina voziščne konstrukcije:

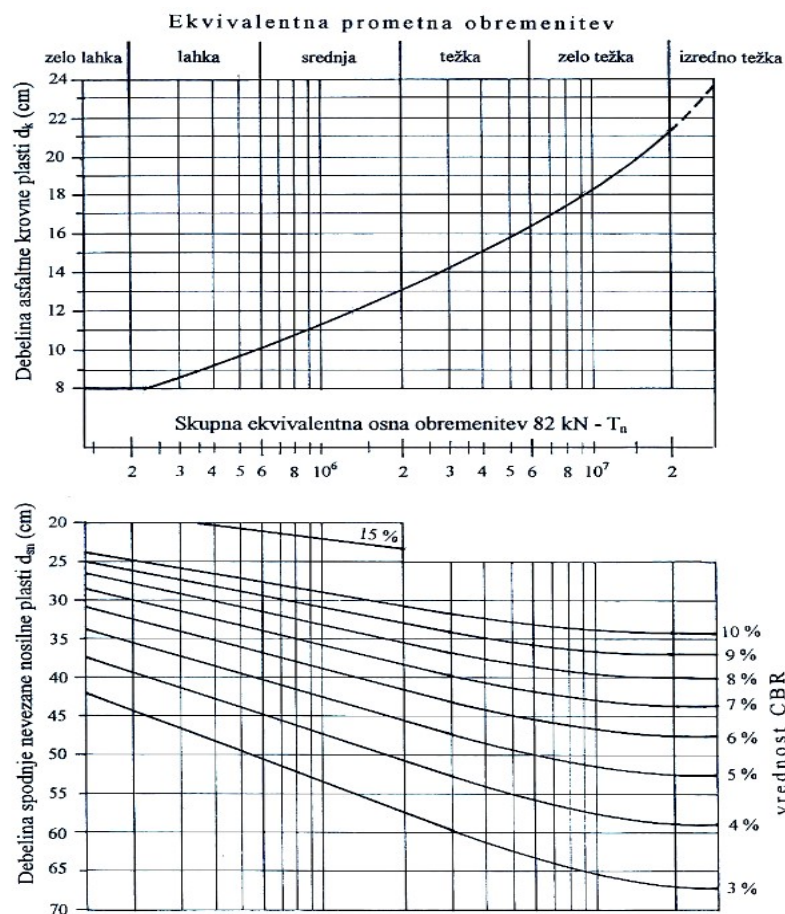
$$h_{\min} \geq 0,80 * h_m = 0,80 * 100 \text{ cm} = 80,00 \text{ cm}.$$

Razpredelnica 1: Povprečne vrednosti količnikov ekvivalentnosti osnovnih cestogradbenih materialov

Vrsta materiala	Količnik ekvivalentnosti - a_i
- za obrabno plast:	
- bitumenski beton	$a_o = 0,42$
- drobir z bitumenskim mastiksom	$a_o = 0,42$
- za zgornjo vezano nosilno plast:	
- bituminizirani drobljenec	$a_{zv} = 0,35$
- bituminizirani prodec	$a_{zv} = 0,28$
- za spodnjo vezano nosilno plast:	
- stabilizirana zmes kamnitih zrn	$a_{sv} = 0,24$
- z bitumnom	$a_{sv} = 0,20$
- s cementom	
- za spodnjo nevezano nosilno plast:	
- drobljenec	$a_{sn} = 0,14$
- prodec	$a_{sn} = 0,11^{1)}$

Legenda:

¹⁾ omejen z debelino plasti 40 cm



Slika 9: Diagram za določitev dimenzij osnovnih plasti novih asfaltnih voziščnih konstrukcij

Debelinski indeks voziščne konstrukcije znaša:

$$D_k = a_0 * d_0 + a_{zv} * d_{zv}$$

$$D_k = 0,42 * 5 + 0,35 * 3 + 0,14 * 40 = 8,75 \text{ cm.}$$

kjer pomeni:

a₀ - količnik ekvivalentnosti bituminizirane zmesi za obrabno plast (po razpredelnici 1)

d₀ - debelina obrabne plasti bituminizirane zmesi

a_{zv} - količnik ekvivalentnosti bituminizirane zmesi za zgornjo vezano nosilno plast

d_{zv} - debelina zgornje vezane nosilne plasti bituminizirane zmesi

Za voziščno konstrukcijo je potrebna naslednja sestava zgornjega ustroja:

	d_i	a_i	$a_i * d_i$
AC 8 surf B 70/100, A3	3cm	0,42	1,26
AC 22 base B 70/100 A3	5 cm	0,35	1,75
tamponski drobljenec D32	25 cm	0,14	3,50
zmrzlinško odporni kamniti nasipni material – posteljica (CBR = 15%)	35 cm	0,14	4,90
	68 cm		11,41

$$11,41 \text{ cm} > 8,75 \text{ cm} = D_{\text{potr.}}$$

S skupno debelino, v voziščno konstrukcijo vgrajenih materialov po predlogu iz tabele bo zagotovljena primerna zmrzlinška odpornost konstrukcije:

$$h_{\text{dej}} = 100 \text{ cm} > h_{\text{min}} = 80,00 \text{ cm.}$$

Sestava zg. ustroja:

Obnova ceste JP851651(odsek 2)

Debelina (cm)	Oznaka	Opombe
3.0	ASFALT AC 8 surf B 70/100, A3	asfalt
5.0	ASFALT AC 22 base B 70/100, A3	asfalt
25.0	D 0-32	tampon
35.0	D 0-150	zmrzlinško odporna gramozna-kamnita greda
68.0	DEBELINA ZGORNJEGA USTROJA	

Izgradnja kolesarske povezave po nekategorizirani poljski poti ob reki Meži (odsek 4 in 6)

Debelina (cm)	Oznaka	Opombe
3.0	ASFALT AC 8 surf B 70/100, A3	asfalt
5.0	ASFALT AC 22 base B 70/100, A3	asfalt
25.0	D 0-32	tampon
35.0	D 0-150	zmrzlinško odporna gramozna-kamnita greda
68.0	DEBELINA ZGORNJEGA USTROJA	

Izgradnja dostopne poti do mosta (odsek 3)

Debelina (cm)	Oznaka	Opombe
3.0	ASFALT AC 8 surf B 70/100, A3	asfalt
5.0	ASFALT AC 22 base B 70/100, A3	asfalt
25.0	D 0-32	tampon
35.0	D 0-150	zmrzlinško odporna gramozna-kamnita greda
68.0	DEBELINA ZGORNJEGA USTROJA	

7. Odvodnjavanje

Odsek 2: Odvod padavinske vode se na trasi obnove ceste JP851651 odvaja v obcestno muldo in naprej v revizijski jašek ali odprti vtok kamen/beton ter naprej preko cestnega prepusta v reko Mežo. Uporabijo se PVC in DKC cevi - drenažno kanalizacijskih cevi ter betonske cevi na mestu odprtih vtokov. Revizijski vtočni jaški so betonski dimenzije fi 60 cm in fi 80 cm. Na iztoku iz cevi prepusta je potrebno izdelati betonsko iztočno glavo okrog cevi v katero se vgradi protipovratna zaklopka, ki bo onemogočila povratni vdor visokih vod (glej načrt detajla iztočne glave in povratne lopute). Na iztoku je potrebno izvesti iztočno muldo kamen beton širine 0.6 m.

Padavinska voda, ki pronica v teren se zbere v obcestni drenaži ali v DKC ceveh, ki so speljane v jaške in naprej do prečnih prepustov.

Odsek 4: Odvod padavinske vode se na trasi obnove nekategorizirane poljske poti odvaja z minimalnim prečnim sklonom 2 % proti obrežju reke Meže, kjer se prosto preliwa po brežini do reke Meže. Zaledne vode iz leve brežine, ki se zadržujejo ob kolesarski stezi je potrebno na najnižjih točkah predvideti odprte vtoke skozi katere preko prečnega prepusta vodo vodimo po brežini v reko Mežo. Na iztoku iz cevi prepusta je potrebno izdelati betonsko iztočno glavo okrog cevi v katero se vgradi protipovratna zaklopka, ki bo onemogočila povratni vdor visokih vod (glej načrt detajla iztočne glave in povratne lopute). Na iztoku je potrebno izvesti iztočno muldo kamen/beton širine 0.6 m. Padavinska voda, ki pronica v teren se zbere v obcestni drenaži, ki je speljana v odprte vtoke.

Odsek 6: Odvod padavinske vode se na trasi nekategorizirane poljske poti odvaža v obcestno muldo in naprej v bližnji potok, ki vodo vodi do reke Meže. Uporabijo se PVC in DKC cevi - drenažno kanalizacijskih cevi. Revizijski vtočni jaški so betonski dimenzije fi 60 cm in fi 80 cm. Na iztoku iz cevi prepusta je potrebno izdelati betonsko iztočno glavo ter na iztoku izvesti iztočno muldo kamen/beton širine 0.6 m.

Padavinska voda, ki pronica v teren se zbere v obcestni drenaži ali v DKC ceveh, ki so speljane v jaške in naprej do prečnih prepustov.

8. Infrastrukturni vodi – zaščita vodov (elektro,telekom.plinovod, vodovod)

Lokacija izgradnje predvidene kolesarske povezave je v območju infrastrukturnih vodov, zaradi česar je potrebno izvesti zakoličbo vseh vodov s strani upravljavcev teh vodov.!

Gradbena dela v bližini obstoječega kableskega podzemnega omrežja je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito kableskega omrežja.

TK VODI:

Položitev dodatnih PE cevi za potrebe vstavitve TK vodov:

predvidena je položitev PEHD cevi 2 x fi 50 mm v trasi gradnje kolesarske poti ali ob robu kolesarske poti(od odseka 2 do 6). Na strateških točkah (lokacijo določi skrbniška služba – Telekom Slovenije) in na razcepu do posameznih hiš je potrebno postaviti kabelski jašek iz betonske cevi fi 80 cm z LTŽ pokrovom nosilnosti 400kN. Od jaškov je potrebno do posameznih objektov (parcel) položiti PE cevi fi 32 mm.

Pred zasipom kanalov je potrebno na višini 30 cm nad vodi položiti ustrezne opozorilne trake, ki ponazarjajo vrsto vodov. (*Lokacija cevi je prikazana v situaciji skupnih vodov.*)

- *Rešitve so izvedene na podlagi prejetih projektnih pogojev Telekoma Slovenije št.69767-MB/2663-IV, dne 27.12.2018*

- *Izdano je mnenje Telekoma Slovenije št. 77165-MB/1653-IV, dne 10.9.2019*

VODOVOD:

Pred začetkom del mora investitor naročiti zakoličbo obstoječih komunalnih vodov pri Javnem komunalnem podjetju LOG d.o.o.. Za komunalne vode, za katere ne obstajajo točni podatki, je potrebno izvesti sondne izkope.

Na območju predvidene gradnje kolesarske povezave se nahaja javno vodovodno omrežje in sicer magistralni vodovod SALONIT AC350 in sekundarni vodovod PE 110 mm. Vsa dela v območju vodovoda se morajo izvajati ročno, brez težke mehanizacije, ki bi povzročila poškodbe na vodovodnem omrežju zaradi vibracij, in pod stalnim nadzorom strokovnega delavca javnega komunalnega podjetja LOG d.o.o.

- *Izdano je mnenje javnega komunalnega podjetja LOG d.o.o, št. 1a-2019, dne 11.1.2019*

ELEKTRO VODI:

Na mestih kjer obstoječi elektro zemeljski vodi prečkajo predvideno območje izgradnje kolesarske povezave je potrebno obstoječe vode položiti v PVC cevi fi 110 cev (vzdolžno rezane za vstavev vodov) na betonsko posteljico in cev obbetonirati.

Gradbena dela v bližini vodov je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito omrežja. Nasip ali odvzem materiala nad traso ni dovoljen.

Pred zasipom kanalov je potrebno na višini 30 cm nad vodi položiti ustrezne opozorilne trake, ki ponazarjajo vrsto vodov.

Lokacija zaščite cevi je prikazana v gradbeni situaciji- zaščita vodov.

- Rešitve so izvedene na podlagi prejetih projektnih pogojev Elektra Celje d.d, št.1155188, dne 21.1.2019

- Izdano je mnenje Elektra Celje d.d, št.1155188, dne 19.9.2019

Zunanja razsvetljava in svetlobna signalizacija

Oba dva premostitvena objekta z predvidenimi dostopnimi rampami (odsek 3 in 5) je potrebno minimalno osvetljiti (orientacijska razsvetljava) z namestitvijo integriranih solarnih svetilk z lastnim napajanjem preko fotovoltaičnih panelov, ki napajajo integrirane Aku baterije in z lastno regulacijo (vklopom in redukcijo) vklaplajo LED svetilko. Podrobnejše rešitve so prikazane v načrtu električnih inštalacij in opreme priložen projektni dokumentaciji.

PLINOVOD

Na mestih kjer obstoječi PLINOVOD prečka ali poteka vzdolž osi kolesarske povezave je potrebno vode obvezno zakoličiti v varovalnem pasu (2 m levo in desno). Gradbena dela je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom v pasu (2 m levo in desno), ob prisotnosti systemskega operaterja distribucijskega sistema, ki bo za vsak konkreten primer določil dodatne potrebne ukrepe za zaščito plinovoda.

Nasipavanje terena nad osjo plinovoda v pasu 1 m levo in desno je dopustno do max 0.5 m.

Nižanje nivelete 1m levo in desno od osi obstoječih vodov ni dovoljeno.

Pred zasipom kanalov je potrebno na višini 30 cm nad vodi položiti ustrezne opozorilne trake, ki ponazarjajo vrsto vodov.

- Rešitve so izvedene na podlagi prejetih projektnih pogojev Petrola d.d, št.PRE-S25/18-SM, dne 19.12.2018

- Izdano je mnenje Petrola d.d, št.PRE-S55/19-SM, dne 23.8.2019

9. Prometna oprema in signalizacija

Rešitve so povzete iz pravilnika o kolesarskih površinah (Uradni list RS, št. 36/18) in po pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur. l. RS, št. 63/19)

Izpolnjeni morajo biti privzeti evropski standardi SIST EN,

HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA

Horizontalno signalizacijo tvorijo vzdolžne in prečne črte ter ostale označbe na in ob vozišču.

Vse črte in simboli na vozišču so bele barve. Vse črte morajo biti reflektirajoče. Debelina nanosa barve mora znašati 250 mikronov suhega filma. Zaradi vidljivosti označb v nočnem času se takoj po nanosu materiala(barve) posuje površino z 250 g/m² steklenih kroglic. Talne označbe se izvedejo z enokomponentno belo barvo, prvič takoj po polaganju obrambne asfaltne plasti in drugič 3 mesece po tem.

izvede se nova horizontalna signalizacija in sicer:

Odsek 1

- Ker je potek kolesarske povezave predviden po obstoječem vozišču in ni možnosti izvedbe dodatnega pasa za kolesarje je potrebno souporabo ceste primerno označiti z horizontalno prometno signalizacijo.
 - na asfaltni površini ceste JP851651 je potrebno vsakih 100 m izvesti horizontalno označbo na vozišču, ki nakazuje smer vodenja kolesarjev (5607 »sharrow«). Označba se izvede v skupini po tri simbole na medsebojni razdalji 10 m. (glej prometno situacijo). Od 0,0 do km 0,4, kjer poteka dostop tudi za poslovne objekte in je prisoten tovorni promet se oznake »sharrow« predvidijo na kontrastni rdeči podlagi, da se zagotovi boljša zaznava prisotnosti kolesarjev.
 - Prav tako je potrebno označiti kolesarsko povezavo v smeri Prevalj preko servisne ceste za bencinskim servisom Petrol z oznakami »sharrow« (brez kontrastne rdeče podlage) do priključka na državno cesto G2 – 112.
 - Na vstopu nekategorizirane dostopne ceste na cesto JP 851651 je potrebno izrisati prekinjeno široko prečno črto širine 30 cm dolžine 1+1 m

Odsek 2

- Na odseku 2 je potrebno kolesarsko stezo ločiti na dva pasova z izrisom sredinske ločilne črte širine 10 cm.
- Na vstopu in izstopu iz odseka 2 je potrebno na vozišču izrisati smerne puščice in znak ki ponazarja kolesarsko stezo.

Odsek 4

- Na odseku 4 na nekategorizirani poljski poti je potrebno novo asfaltno vozišče (kolesarsko povezavo) ločiti na dva pasova z izrisom sredinske ločilne črte širine 10 cm.

Odsek 6

- Na odseku 6 na nekategorizirani poljski poti je potrebno novo asfaltno vozišče (kolesarsko povezavo) ločiti na dva pasova z izrisom sredinske ločilne črte širine 10 cm.
- Na vstopu in izstopu iz odseka 6 je potrebno na vozišču izrisati smerne puščice in znak ki ponazarja kolesarsko stezo.
- Na mestu priključkov do objektov je potrebno preko priključka izrisati kratko prekinjeno črto širine 10 cm (1+1+1).

VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

Vertikalna signalizacija voznika opozarja in usmerja ter mu posreduje informacije in zahteve za pravilno vožnjo ter pravočasno ukrepanje. Lastnosti materialov za prometne znake, oblika, barva in dimenzije morajo biti v skladu s pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah – tehnične specifikacije.

- Stebrički so dimenzije fi 56 mm.
- Višina postavitve znakov v naselju znaša 2,25m.
- globina temelja je 0,8 m,
- višina potrebna za namestitev znaka je 0,40 m. tako je dolžina stebrička 3.45 m.

- Življenska doba znakov mora znašati najmanj 7 let za folijo klase I in 10 let za folijo klase II.
- Za izdelavo vertikalne prometne signalizacije morajo biti uporabljeni naslednji materiali: Aluminjasta pločevina za podlago znaka, na katero se lepi svetlobno odbojna folija, jeklo, antikorozijsko zaščiteno z vročim cinkanjem za nosilne cevi in ogrodja, objemke, portale, spodnje in vezne materiale. Znaki morajo biti izdelani z ojačanim robom. Temelj se izvede iz cementnega betona C12/15.

izvede se nova vertikalna signalizacija in sicer:

Odsek 1

- Ker je potek kolesarske povezave predviden po obstoječem vozišču in ni možnosti izvedbe dodatnega pasa za kolesarje je potrebno souporabo ceste primerno označiti z vertikalno prometno signalizacijo.
 - Na začetku trase pred vstopom na most čez reko Mežo je potrebno izvesti vertikalno signalizacijo, ki ponazarja prepovedan promet za vsa motorna vozila - 2215 z dodano dopolnilno tablo št. 4602 (razen za lokalni promet) - vrsta ciljnega prometa, za katerega ne velja izrecna odredba.
 - Prav tako je potrebno postaviti znak za začetek omejitve hitrosti 30 km/h in znak za konec hitrosti 30 km/h, ki ju je potrebno postaviti pred mostom. (rešitev povzeta iz pravilnika o kolesarskih površinah Uradni list RS, št. 36/18, 8 člen – kolesarske površine na prometnih pasovih).
 - Za mostom v smeri Poljane, kjer cesta zavije na desno in kjer se na predmetno cesto priključi dostopna cesta do hiš je potrebno postaviti vertikalno prometno signalizacija vodenja kolesarjev (3405).
 - Na vstopu nekategorizirane dostopne ceste na cesto JP 851651 je potrebno postaviti prometni znak 2101 - priključek s prednostno cesto.
 - Zaradi nevarnosti vožnje kolesarjev v napačno smer (priključek na Petrol iz smeri državne ceste je enosmeren) je potrebno kolesarje z mosta usmeriti desno v smeri Prevalj z znakom za vodenje prometa 3405-2.
 - Na koncu odseka 1 je potrebno postaviti znak, ki ponazarja prepovedan promet za vsa motorna vozila - 2215 z dodano dopolnilno tablo št. 4602 (razen za h.št. 4-6 in lastnike zemljišč). Na istem drogu je potrebno postaviti znak 2309 – začetek kolesarske steze.
 - Prav tako je potrebno na koncu odseka 1 postaviti znak za konec hitrosti 30 km/h in na nasprotni strani za vozila, ki vozijo v smeri Prevalj znak začetka hitrosti 30 km/h. Na istem drogu, kjer je postavljen znak začetka hitrosti 30 km/h je potrebno postaviti znak, ki ponazarja konec kolesarske steze – 2310.

Odsek 2

- Na koncu trase odseka 2 na mestu priključitve pešpoti (odsek 3) pred vstopom na nekategorizirano poljsko pot je potrebno izvesti vertikalno signalizacijo usmerjanja kolesarjev (3405).

Odsek 3

- Vstop na dostopne rampe in obstoječi most na odseku 3 je potrebno opremiti z prometnim znakom, ki dovoljuje prehodu pešcev čez obstoječi most. Vožnja z kolesom preko mosta ni dovoljena

Odsek 4 in 5

- Vstop na dostopne rampe in obstoječi most na odseku 5 je potrebno opremiti z prometnim znakom št. 2106 – prednost pred vozili (kolesarji) iz nasprotne smeri, ter na koncu mostu pred vstopom na most iz druge smeri znak št. 2105 – prednost vozil (kolesarji) iz nasprotne smeri.

Odsek 6

- Za mostom pred vstopom na kolesarsko povezavo je potrebno izvesti vertikalno signalizacijo usmerjanja kolesarjev (3405).
- Na koncu trase kolesarske povezave pred vstopom v nasprotno smer proti Prevaljam je potrebno postaviti znak št. 2215 (Prepovedan promet za vsa motorna vozila), ki bo preprečeval vožnjo motornih vozil po kolesarski povezavi z postavitvijo dopolnilne table, ki dovoljuje vožnjo lastnikom zemljišča. Na istem drogu je potrebno postaviti prometni znak 2309 – kolesarska steza.
- Prav tako je potrebno na koncu trase pred vstopom na kolesarsko povezavo v nasprotno smer proti Prevaljam izvesti vertikalno signalizacijo usmerjanja kolesarjev (3405).

10. Objekti

Jeklena snemljiva varnostna ograja

Na trasi, kjer je možnost naleta vozila v Reko Mežo je potrebno izvesti *snemljivo jekleno varovalno ograjo*, ki jo je mogoče v primeru interventnih del na vodotoku reke Meže odstraniti. Steber JVO ograje je potrebno zabiti v globino min. 1,30 m. Ograja se zaključí s polkrožno zaključnico in na začetku se izvede poševna zaključnica.

Na trasi, kjer je možnost naleta vozila v odprte vtoke je potrebno prav tako izvesti varovalno odbojno ograjo JVO.

Snemljivi odbojnik za varnostno ograjo:

Zaradi izvajanja vodnogospodarskih del v strugi reke Meže se na odseku 2 odbojniki vijačijo na stebre (demontaže JVO ograje – možnost izvajanja vodnogospodarskih del v strugi reke Meže).

Ograja za pešce in kolesarje:

Zaradi varnosti kolesarjev se na odseku 2, na mestu kjer se cesta nevarno približa brežini reke Meže privijači dodatni del ograje (nadvišani ročaj) na višino 1,10 – 1,20 cm nad nivoletu površine kolesarske povezave.

Način postavitve varnostne ograje:

Zgornji rob JVO mora biti najmanj 75 cm nad robom vozišča, robom robnega ali odstavnega pasu, merjeno od vodoravnice, položene na rob vozišča, rob robnega ali odstavnega pasu. Ograja mora biti oddaljena za 50 cm od roba vozišča.

Steber:

Steber JVO je praviloma dolžine 2,05 m. Stebri se postavljajo na medsebojno oddaljenost, ki je odvisna od potrebnega nivoja zadrževanja vozil. Steber je potrebno zabiti v globino min. 1,30 m.

Potrebno je vgraditi JVO ograjo tipa: N2 W4

nivo zadrževanja – N2

delovna širina – W4, nazivna delovna širina = 1.3 m

Dostopne klančine do obstoječega mosta in obnova mostu

na odseku 3 in 5 se uredita oba dostopa do mostov s klančinami jeklene izvedbe, ki so zavarovane s pocinkano ograjo iz okroglih cevi višine 110 cm. Klančine so predvidene v kovinski pol montažni izvedbi na podporni kovinski konstrukciji iz vitkih stebrov, tako da bo omogočen tok poplavne vode po inundaciji(ki pa je na območju klančin že v obstoječem stanju majhen).

Zaradi dotrajanosti mostne konstrukcije je potrebno vse lesene dele mostne konstrukcije zamenjati in jeklene dele očistiti oz. peskati in primerno zaščititi z zaščitno barvo.

Mere in način izvedbe dostopnih ramp so podrobneje prikazani v načrtu gradbenih konstrukcij 2.2 – klančine, ki je priložen projektni dokumentaciji.

Obnova obstoječih mostov na odseku 3 in 5

Konstrukcijo obstoječih mostov na odseku 3 in 5 je potrebno v celoti obnoviti

Potrebni ukrepi:

- odstranitev lesene ograje z vertikalnimi jeklenimi polnili (most na odseku 5)
- odstranitev povoznih brun 16/5 cm in drugih lesenih delov mosta ter montaža novih macesnovih brun in drugih macesnovih elementov.
- odstranitev lesene stopniščne konstrukcije (zamenjava z predvidenimi klančinami)
- čiščenje korozijskih območij na jeklenih elementih v kombinaciji ročnega in strojnega čiščenja s krtačami
- protikorozijska zaščita jeklenih delov z barvanjem
- čiščenje betonskih površin (AB ležišče podpornikov) in barvanje betonskih površin z barvo primerno za betonske površine.

11. Hortikultura

Ker kolesarje vodimo povsem po obstoječi trasi, obcestni svet dejansko ne menja podobe. Nasipne in vkopne brežine bodo po izvedenih delih humuzirane in zatravnjene, drugi ukrepi krajinske in hortikulture ureditve pa niso predvideni. Vsi ostali ukrepi pa so predmet odločitve investitorja oz lastnika zemljišča.

E. TEHNOLOGIJA IN POGOJI GRADNJE

Izkopano plodno zemljinu je potrebno deponirati ob trasi za kasnejšo izvedbo humiziranja. Izkope je potrebno izvajati strojno. Izkopani material se odpelje v trajno deponijo.

Deponije materiala se določajo skupaj oziroma s soglasjem občine, krajevnih institucij in nadzora.

Humus deponiran ob trasi se uporabi za humiziranje vkopnih in nasipnih brežin in za ureditev okolice trase, ki je bila prizadeta z gradbenimi deli.

Izvajalec je dolžan dela v maksimalni možni meri izvajati mehanizirano, izbor mehanizacije pa podrediti tehnološkim in kvalitativnim zahtevam ter terenskim možnostim oz. prometno varnostnim pogojem.

Vsa zemeljska dela v območju komunalnih vodov se izvajajo ročno v prisotnosti komunalnih upravljavcev.

Kvaliteta vgrajenega materiala in kvaliteta izvedbe del mora ustrezati standardom oz. kriterijem, ki so predpisani.

Izvedbo gradbenih del je potrebno izvajati v prisotnosti geomehanskega nadzora in asfaltnega tehnologa. Ta bo skrbel za pravilno izvedbo ter podaja morebitna dodatna nadaljnja navodila za kvalitetno izvedbo del.

F. UREDITEV PROMETA MED GRADNJO

Dela se bodo izvajala delno pod prometom.

Potrebna bo postavitve prometne signalizacije

G. POSEG NA ZEMLJIŠČA IN OBJEKTE

Za potrebe pridobivanja odkupov zemljišč je izdelana katastrska situacija iz katere je razvidno, v katere parcele cestni svet posega.

Seveda je red prikazane natančnosti katastrske situacije v mejah, kot jih dopušča razpoložljivi kartni material.

Parcelne številke, v katere je kolesarska povezava umeščena:

- k.o. 891 Prevalje, p.š. 279/1, 279/4.
- k.o. 885 poljana, p.š. 210/16, 204/9, 221/4, 204/4, 205/1, 204/2, 201/1, 201/2, 221/3, 192/8, 202, 199/2, 199/1, 221/1, 198/2, 198/1, 222/2, 192/1, 237/8, 237/7, 37, 38, 237/4, 95/1, 44, 231/2, 46/2, 232/2, 46/3, 232/1, 46/1, 46/5, 89/1, 46/6.

Sestavil:

Krevh Aleš, d.i.g.