

3/1.4.1	TEHNIČNO POROČILO	
1.0	Uvod	
2.0	Opis predloga projektne rešitve	
3.0	Komunalni vodi	
4.0	Izpolnjevanje projektnih pogojev Zavoda za gozdove	
5.0	Katastrski podatki	
6.0	Zaključni podatki	

1.0 UVOD

Prometna problematika pred OŠ Orehek je pereča vsaj od leta 2012 naprej. Problem je zlasti parkiranje in obračanje avtobusov, ki za ta manever nimajo razpoložljivega prostora, pa tudi obračanje osebnih vozil, ko starši pripeljejo otroke v šolo. Poleg pomanjkanja prostora za manevriranje, je problem tudi v tem, da je dostopna cesta do OŠ hkrati dostopna cesta do stanovanjskih objektov in do kmetijskih zemljišč.

Izdelanih je bilo več variant možnih ureditev, edina, ki bi omogočala kolikor toliko zadovoljivo prometno-tehnično rešitev in je potrjena tudi s strani CISO Orehek, pa je varianta s posegom na parcelo 427/14 k.o. Drulovka, ki je v naravi varovani gozd. Ker gre za privatno zemljišče, odkup pa se je pogojeval z veliko odkupno ceno, tudi ta varianta ni bila sprejemljiva.

Koncem leta 2016 pa se je Mestna občina Kranj vendarle dogovorila z lastnikom parcele 427/14 za razumno ceno in se odločila, da pristopi k izvedbi predlagane rešitve.

Izdelana je bila idejna zasnova ureditve in nanjo zbrani projektni pogoji, ki so v projektni dokumentaciji v največji možni meri upoštevani (zlasti projektni pogoji Zavoda za gozdove in upravljalcev komunalnih vodov)

Mestna občina Kranj bo ob prvi spremembi prostorskih aktov občine za predmetno zemljišče izvedla spremembo gozdne namenske rabe v namensko rabo zelenih površin (izjava v prilogi)

2.0 OPIS PREDLOGA PROJEKTNE REŠITVE

Projektna rešitev predstavlja ureditev obračališča po parceli 427/14 in razširitev dostopne ceste proti osnovni šoli na odseku mimo parcele 427/14.

Obračališče:

- Obračališče (tako za avtobuse, kot tudi za osebna vozila), se uredi po zunanjem robu gozdička parcele 427/14, tako da ne tangira nobenega od obstoječih uvozov in sosednjih parcel.
- Širina vozne površine obračališča se uredi glede na sledi koles avtobusa – največja širina je 7.5m
- Vozna površina obračališča se tlakuje z eko-betonskimi kockami, ki imajo zadostno nosilnost, hkrati pa omogočajo ponikanje vode (ni potrebno nikakršno dodatno odvodnjavanje). Vozna površina je obrobljena z ležečimi betonskimi robniki

Betonski tlakovci (sive barve) z vgrajenimi distančniki se polagajo na podlogo iz peska tako, da so med njimi reže širine 2.5-3.0cm in zapolnjene s humusom.

Celotna voziščna konstrukcija je debeline cca 70cm, tako da je zmrzlinško odporna:

Sestava vozišč je sledeča:

- betonski tlakovec - 6.0cm
- peščena podloga, pesek 8/16 – 4.0cm
- tamponski drobljenec D22 – 20cm

- zmrzljivo odporna kamnita greda – 40cm

- Za potrebe ureditve obračališča je potrebno odstraniti le dvoje dreves, sicer pa se obstoječi gozd ohrani. V primeru, da se ob gradnji ugotovi, da se je koreninski sistem dreves poškodoval v taki meri, da drevesa ne bodo preživel, se tudi ta drevesa odstranijo – predvidoma pet dreves
- Izkop za ureditev voziščne konstrukcije, je potrebno izvajati čim bolj pazljivo, da se v najmanjši možni meri poškoduje koreninski sistem dreves
- Vožnja po obračališču je enosmerna, v nasprotni smeri urinega kazalca. Dovoz na obračališče se označi kot prednostna smer, izvoz iz obračališča pa je obvezno desno.
- Obračališče se uporablja tako za vožnjo avtobusov, kakor tudi za vožnjo osebnih vozil (staršev, ki vozijo otroke v šolo po potrebi pa tudi stanovalcev)
- V primeru večjega števila avtobusov (izleti), se obračališče lahko uporablja tudi kot avtobusno postajališče
- Po končani vgradnji betonskega tlakovanega vozišča, se po robu obračališča uredi humusiranje in zatravitev

Cesta do OŠ Orehek

- Cesta do OŠ Orehek ostane dvo smerna, uporablja se tako za dovoz do osnovne šole, kot do stanovanjskih objektov
- Na osnovi navodil investitorja, se v celotnem obsegu ureditve, vozišče iz 4.0m razširi na 6.0m in uredi v celotni debelini voziščne konstrukcije. Razširitev se izvede proti gozdu. Tudi obstoječi pločnik se odstrani in uredi nov pločnik v celotni debelini voziščne konstrukcije

Voziščna konstrukcija je sledeče sestave:

Vozišče:

- AC 8 surf B70/100, A4 – 4.0cm
- AC 22 base B 70/100, A4 – 6.0cm
- tamponski drobljenec D22 – 20.0cm
- zmrzljivo odporna kamnita greda – 40.0cm

Pločnik:

- AC 8 surf B70/100, A5 – 4.0cm
- tamponski drobljenec D22 – 30.0cm

- Vozišče je z leve strani obrobljeno z ležečim betonskim robnikom, z desne strani, ob pločniku, pa je dvignjen betonski robnik. Pločnik je obrobljen z robno betonsko lamelo.
- Odvodnjavanje vozišča se uredi z meteorno kanalizacijo, ki se jo vodi v ponikanje. Ker je vozišče v konstantnem nagibu 2.5% proti pločniku, se na robu vozišča in pločnika namestijo požiralniki v vtokom pod robnikom, ki se jih vodi v jaške in preko kanala DN250, v ponikovalnico.

Kanal je dolžine 47.0m in je v konstantnem padcu 1.0%. Ponikovalnica je locirana tako, da bo ob morebitni ureditvi parkirišč ob vozišču (potem, ko se status varovanega gozda spremeni v zeleno površino), izven območja parkirišča.

Ker je vzdolžni nagib vozišča horizontalen, se predvidijo požiralniki na razdalji cca 10-15m, locirani pa so na mestih začetka/konca začrtanega BUS postajališča.

Uporabljeni materiali:

Cevi so iz umetnih mas (PVC, PEHD, PE ...) premera DN160 in DN250, nazivne obodne togosti SN8. Cevi je potrebno polagati na podlogo iz sejanega peska debeline 10cm in jih zasuti s peskom do višine 30 cm nad temenom. Zasutje preostalega jarka se izvede z izkopanim materialom v slojih debeline 30 cm, utrjevanje pa je potrebno izvesti z lažjimi napravami.

Jaški so iz cevi iz umetnih mas (poliestra) premera 80cm. Pokrovi jaškov so Ltž premera 60 cm z arm-bet vencem (tip D - na vozišču).

Požiralniki so iz cevi iz umetnih mas (poliestra) premera 40cm. Iztok je na globini 1.0m, dno vtokom pod robnikom pa je ltž pokrov, premera 40cm-tip C.

Ponikovalnica je sestavljena iz perforiranih betonskih cevi premera 100cm in globine 2.5m pod iztokom (skupaj cca 4.0m). Na vrhu je Ltž pokrov premera 60cm – tip C.

- S prometno signalizacijo se določi, da imajo prednost vozila, ki vozijo v smeri obračališča.
- Na desnem voznem pasu-ob pločniku, na razdalji med izvozom iz obračališča in uvozom na obračališče, se zariše troje avtobusnih postajališč
- Cestna razsvetljava se uredi na novo. Obstoječe svetilke se zamaknejo izven vozišča, ob obračališču se namestijo nove svetilke (predmet načrta cestne razsvetljave)
- Obstoječa lesena avtobusna čakalnica (dimenzije cca 3x3m), ki se nahaja v otoku ob parkiriščih, se prestavi ob avtobusna postajališča. Uredijo se novi točkovni temelji čakalnice, površina čakalnice se tlakuje z bet. tlakovcem. Lokacijo čakalnice določi investitor

3.0 KOMUNALNI VODI

Pridobljeni so projektni pogoji in soglasja upravljalcev komunalnih vodov. Na osnovi le-teh je v sklopu preureditve dostopne ceste in ureditve obračališča potrebo

3.1 Fekalna kanalizacija

Fekalna kanalizacija poteka po levem robu vozišča dostopne ceste in je na območju ureditve dokaj globoka, zato s prenovo ceste ne bo prizadeta. Z gradnjo bodo delno prizadeti le pokrovi treh obstoječih jaškov, ki se jih postavi na novo višino, saj morajo ostati vidni in dostopni.

Kanalizacija se pred pričetkom del zakoliči, dela v območju kanalizacije pa se izvajajo pod nadzorom odgovornega predstavnika Komunale Kranj d.o.o. Vsi stroški zakoličbe, nadzora in dvigov jaškov na novo višino, bremenijo investitorja

3.2 Vodovod

Po podatkih Komunale Kranj d.o.o., potekata na obravnavanem območju dva vodovoda - DN300 in DN 100. Vodovodi se v skladu s projektnimi pogoji preuredijo, za kar je izdelan poseben načrt. Sicer se pa vodovod pred pričetkom del zakoliči, dela v območju vodovoda pa se izvajajo pod nadzorom odgovornega predstavnika Komunale Kranj d.o.o.

Vsi stroški zakoličbe in nadzora nad deli v območju vodovoda, kakor tudi preureditve v skladu z načrtom, bremenijo investitorja

3.3 Elektro vodi

Po podatkih Elektra Gorenjske d.d se na obravnavanem območju nahajajo njihovi NN 0.4kV vodi.

Vsi elektro vodi se pred pričetkom del zakoličijo, dela v območju elektro vodov pa se izvajajo pod nadzorom odgovornega predstavnika Elektra Gorenjske d.d..

Projekt se bo izvajal skladno z izdanimi projektnimi pogoji št. 615305, ki jih je izdal Elektro Gorenjska d.d. in so priloge temu projektu (vodilna mapa). Pod povoznimi površinami se kabli zaščitijo tako, da se položijo v kabelsko kanalizacijo.

Vsi stroški zakoličbe, nadzora, morebitnih prestavitev in dodatnih zaščit in prestavitev elektro vodov, bremenijo investitorja.

3.4 TK vodi (Telekom)

Po podatkih Telekom Slovenije d.d., se na obravnavanem območju nahajajo obstoječi TK vodi. Ker je bilo prvotno predvideno, da se obstoječi pločnik (kjer potekajo TK vodi) ne obnavlja, le-ti niso bili prizadeti. Ker se je investitor naknadno odločil, da se uredi tudi pločnik, se s tem posega tudi na območje, kjer potekajo TK vodi

Vsi TK vodi se pred pričetkom del zakoličijo, dela v območju TK vodov pa se izvajajo pod nadzorom odgovornega predstavnika Telekoma Slovenije d.d..

V primeru potrebe, se TK vodi dodatno zaščitijo ali prestavijo, kar se izvede na osnovi vpisa v gradbeni dnevnik in ob soglasju predstavnika Telekoma Slovenije d.d.

Vsi stroški zakoličbe, nadzora, začasnih prestavitev in morebitnih zaščit in prestavitev TK vodov bremenijo investitorja.

3.5 KKS vodi (T-2)

Po podatkih T-2 d.o.o., na obravnavanem območju poteka obstoječa kabelska kanalizacija (prejeli smo situativni potek njihovih vodov, ne pa tudi projektnih pogojev in soglasja).

Vsi T-2 vodi se pred pričetkom del zakoličijo, dela v območju T-2 vodov pa se izvajajo pod nadzorom odgovornega predstavnika T-2 d.o.o...

V primeru potrebe, se TK-2 vodi dodatno zaščitijo ali prestavijo, kar se izvede na osnovi vpisa v gradbeni dnevnik in ob soglasju predstavnika T-2 d.o.o..

Vsi stroški zakoličbe, nadzora, začasnih prestavitev in morebitnih zaščit in prestavitev TK vodov bremenijo investitorja.

3.6 Plinovod

Po podatkih Domplan Kranj., na obravnavanem območju poteka obstoječi plinovod (prejeli smo situativni potek plinovoda, ne pa tudi projektnih pogojev in soglasja).

Plinovod se pred pričetkom del zakoliči, dela v območju plinovoda pa se izvajajo pod nadzorom odgovornega predstavnika Domplan Kranj d.d..

V primeru potrebe, se plinovod dodatno zaščiti ali prestavi, kar se izvede na osnovi vpisa v gradbeni dnevnik in ob soglasju predstavnika Domplan Kranj d.d.. Tudi obstoječe kape plinovoda se po potrebi prestavijo na novo višino.

Vsi stroški zakoličbe, nadzora, začasnih prestavitev in morebitnih zaščit in prestavitev plinovoda bremenijo investitorja.

4.0 IZPOLNJEVANJE PROJEKTHIH POGOJEV ZAVODA ZA GOZDOVE

Zavod za gozdove je podal projektne pogoje št. 3407-35/17. Projektni pogoji so izpolnjeni na sledeči način:

TOČKA I:

- ad1: Predmetno poseganje ne bo onemogočalo gospodarjenja s sosednjim gozdom
- ad2: izvajalec gradbenih del bo zavaroval vegetacijo sosednjega gozda, gozdna tla in telo prometnic pred poškodbami, morebitne poškodbe pa bo nemudoma saniral
- ad3: označil se bo delovni pas, tako da se bo med gradnjo posegalo le v obsegu, ki ga zahtevajo minimalni tehnični normativi
- ad4: po posegu v gozdnem prostoru se sanira morebitno gozdno drevje, tla in telesa prometnic, tako da bodo zagotovljeni mehanska in biološka stabilnost sestoja, ohranjenost krajinske podobe in biocenska ohranjenost
- ad5: odvečni odkopni material se bo odpeljal in se ne bo odlagal v gozdu
- ad6: za dela v gozdu se bodo uporabljali stroji, ki ne puščajo sledi olj in maziv (razen verižnih žag). Izvajalec bo moral imeti ustrezno opremo za preprečitev oz. sanacijo morebitnega razlivanja olj
- ad7: za predmetno gradnjo se bodo vožnje z vozili na motorni pogon izvajale le v delovnem pasu
- ad8: pri izvedbi del se v gozdu ne bo kurilo
- ad9: za zatravitev se ne bo uporabilo invazivnih tujerodnih vrst
- ad10: gozd se ne bo ogradil
- ad11: ob rabi in vzdrževanju novega objekta je potrebno zagotoviti, da se ne bo vozilo izven predmetnega vozišča

TOČKA II:

Pred pričetkom del Mestna občina Kranj obvesti Zavod za gozdove o začetku del, vključno z grafičnim prikazom lokacije na prikazu parcel ter v naravi označi območje posega. Zavod za gozdove označi in evidentira gozdno drevje za posek ter lastniku gozda izda odločbo o odobritvi poseka izbranih dreves.

TOČKA III:

Mestna občina Kranj prevzame odgovornost za poškodbe na njenih objektih ter pripadajočih ureditvah, opremi in nepremičninah, ki bi jih lahko povzročilo normalno gospodarjenje s sosednjim gozdom in vse ostale odgovornosti, ki sledijo iz te točke

TOČKA IV:

MOK se zaveda, da se dostop do gozda izvaja na lastno odgovornost udeležencev

TOČKA V:

V primeru, da se bo že predhodno namenska raba gozda spremenila, točke od I. do IV nimajo več formalne veljave-veljajo le še kot priporočilo.

5.0 KATASTRSKI PODATKI

S predvideno ureditvijo bosta prizadeti le dve parceli: 427/14 in 566, obe k.o. Drulovka.

Parcela 566 je v občinski lasti, parcela 427/14 pa je v privatni lasti. V postopku je odkup celotne parcele s strani Mestne občine Kranj

6.0 ZAKOLIČBENI PODDATKI

Zakoličbeni elaborat sestavljajo :

- zakoličbena situacija (priloga 5,6)
- podatki za zakoličbo

V zakoličbeni situaciji so označene vse zakoličbene točke, ki so podane v zakoličbenih podatkih.

Podatki za zakoličbo vsebujejo :

- podatke o glavnih elementih osi (koordinate točk glavnih elementov)
- koordinate prečnih profilov
- koordinate požiralnikov, jaškov, ponikovalnice, ...

Vse koordinate so podane v Gauss-Krugerjevem koordinatnem sistemu.

Križe, maj 2017

Odgovorni projektant:
Ivan Eler, udig

