



1	UVOD:	2
2	PREDHODNO IZDELANA TEHNIČNA DOKUMENTACIJA:	2
3	OBSTOJEČE STANJE:	2
4	PREDVIDENI POSEGI IN OPIS REŠITEV IZGRADNJE ELEKTRO UREDITEV	3
5	GRADBENA IZVEDBA	5
5.1	POGOJI ZAGOTAVLJANJA ZANESLJIVOSTI.....	5
5.2	PRIPRAVLJALNA DELA	6
5.3	IZKOPI, GRADBENA JAMA	6
5.4	OPAŽEVANJE IN RAZPIRANJE GRADBENIH JAM	6
5.5	KANALIZACIJSKE NN ZAŠČITNE CEVI.....	7
6	POGOJI IZVEDBE DEL NA KRIŽANJIH KANALIZACIJE Z OSTALIMI PODZEMNIMI VODI IN JAVNO INFRASTRUKTURO	8
6.1	KRIŽANJE Z VODOVODOM:	9
6.2	KRIŽANJA Z ELEKTRO OMREŽJEM:.....	9
6.3	KRIŽANJA S TK OMREŽJEM:	9
6.4	IZVEDBA V VAROVALNEM PASU CEST IN OSTALIH PROMETNIH POVRŠIN.....	9
6.5	POGOJI IN USMERITVE, KI IZHAJAJO IZ INFORMACIJE O POGOJIH GRADNJE, KI LAHKO VPLIVA NA VODNI REŽIM IN STANJE VODA:	10
6.6	GRADNJA V NARAVOVARSTVENEM PASU	10
7	ZAKLJUČEK	10



1 UVOD:

Predmet projekta je komunalna ureditev obrtne cone Dobova, ki se nahaja na jugo zahodnem delu naselja Dobova, in katera obsega izgradnjo in ureditev naslednje infrastrukture:

- **Ceste:** rekonstrukcija obodne ceste JP 524621 na zahodu, izvedba nove dvosmerne ceste na severu ter enosmerne interne cestne povezave v smeri sever jug, ki se naveže na obstoječi dostopno cesto cone, katera se tudi rekonstruira.
- **Meteorne kanalizacije:** izgradnja cestne kanalizacije ob vseh novo predvidenih cestah z izvedbo ponikovalnic.
- **Fekalna kanalizacija:** izgradnja sekundarne kanalizacije za komunalne odpadne vode, ki bo potekala v interni cesti obrtne cone in se bo priključila na obstoječo kanalizacijo na Obrtni ulici.
- **Javna razsvetljava:** izgradnja komplet javne razsvetljave ob novo predvidenih cestah ter cestah predvidenih za rekonstrukcijo.
- **Vodovodnega omrežja:** izgradnja in priključitev na obstoječe vodovodno omrežje. Nadgradi se obstoječi vodovodni sistem v obrtni coni, izvedba vodovoda v zanki. Izvede se tudi hidrantna mreža z nadzemnimi hidranti.
- **Telefonskega omrežja:** izgradnja TK kanalizacije ob novo predvidenih cestah z navezavo na že zgrajeno optično omrežje v javni cesti.
- **Elektro omrežja:** izgradnja elektrokabelske kanalizacije ob vseh novo predvidenih cestah do obstoječe TP Obrtna cona Dobova.

Predmet obravnavanega načrta pa je izgradnja elektrokabelske kanalizacije ob vseh novo predvidenih cestah do obstoječe TP Obrtna cona Dobova.

2 PREDHODNO IZDELANA TEHNIČNA DOKUMENTACIJA:

Rešitve v tem projektu se smiselno navezujejo na predhodno izdelano projektno in tehnično dokumentacijo:

- 1) »OPPN za obrtno cono Dobova«, GPI d.o.o., št. proj.: OPPN-1/2011, Novo mesto, oktober 2011

3 OBSTOJEČE STANJE:

Območje obrtne cone Dobova vključuje plato južno od obstoječe proizvodne hale VTS Dobova d.o.o. in opuščeno gramoznico, ki je že delno pozidana. Višinska razlika med platojema je cca 2m.

Območje meji na Z in J strani na obstoječo javno pot Obrtna ulica, na S na obstoječo poljsko pot in na V na kmetijska zemljišča.

V preteklih letih je bila izvedena kanalizacija za komunalne odpadne vode, in sicer od priključitve na primarni kanal kanalizacije Dobova v javni poti JP 524621 ob južni in zahodni strani obrtne cone.



Hkrati z izgradnjo kanalizacije se je rekonstruirala južna cesta, razširila in na novo asfaltirala. Na novo se je asfaltirala tudi obstoječa cesta po kateri je izvedena nova kanalizacija in katera poteka ob zahodni strani obrtne cone.

Obstoječi objekti na območju obrtne cone so priklopljeni na javni vodovodni sistem, ravno tako na elektroenergetsko omrežje preko obstoječe transformatorske postaje na obravnavanem območju. Na južni strani obrtne cone je obstoječa kanalizacija za javno razsvetljavo.

4 PREDVIDENI POSEGI IN OPIS REŠITEV IZGRADNJE ELEKTRO UREDITEV

JAVNA RAZSVETLJAVA: Predvidena je javna razsvetljava ob novo predvidenih cestah, ki so predmet tega projekta in tudi javna razsvetljava ob obstoječih cestah (ki so v OPPN predvidene za rekonstrukcijo).

Zaradi rekonstrukcije obstoječe ceste in nove komunalne opremljenosti, obstoječa kabelska kanalizacija ni izvedena tako, da bi imela nastavke za drogove javne razsvetljave na ustreznih mestih. Zaradi izgradnje nove infrastrukture se posega na območje, kjer je obstoječa kanalizacija za javno razsvetljavo, zato je ni smiselno ohranjati in predelati s priključki na drogove na ustreznih mestih. Sočasno z ostalo infrastrukturo, se izgradi tudi omrežje javne razsvetljave.

V kolikor se v prvi fazi ne bo rekonstruirala Obrtna ulica, je potrebno preveriti stanje obstoječe napeljave in se le-ta tudi uporabi.

Predvideni kanalizacijski jaški EL KJ1, EL KJ 2, EL KJ 3, EL KJ 4 EL KJ 5 IN EL KJ 9 so predvideni kot skupni jaški NN električnih vodov in NN vodov javne razsvetljave. NN vodi javne razsvetljave (JR) se bodo predvidoma polagali v zaščitno cev PVC Ø75. Po celotni predvideni trasi JR je predvideno polaganje ozemljitvenega valjanca Fe/Zn 25x4 mm.

ENERGETSKA INFRASTRUKTURA: Ker vrste dejavnosti na območju niso znane, ni mogoče natančno določiti potrebne odjemne moči. OPPN predvideva, da obstoječa TP Obrtna cona Dobova z možnostjo nadgradnje zadostuje za potrebe cone, kar pa ni predmet te projektne naloge. Za napajanje območja z električno energijo je predvidena uporaba obstoječe transformatorske postaje. Predmet te projektne naloge je izgradnja elektro kabelske kanalizacije ob vseh novo predvidenih cestah, za potrebe bodočega napajanja še nepozidanega dela v cestnem telesu. Do vsakega novo predvidenega ureditvenega področja v predvideni obrtni coni bo zgrajena kabelska kanalizacija s PVC cevjo Ø160. Od obstoječe TP obrtna cona Dobova je med predvidenimi elektro kanalizacijskimi jaški (EL KJ 1 do EL KJ 8) predvidena dodatna cev PVC Ø160 v primeru, da se v prihodnosti izkaže potreba po izgradnji nove transformatorske postaje, za kar bo potrebno zgraditi nov SN kablovod. Predvideni kanalizacijski jaški EL KJ1, EL KJ 2, EL KJ 3, EL KJ 4 EL KJ 5 IN EL KJ 9 so predvideni kot skupni jaški NN električnih vodov in NN vodov javne razsvetljave. Prikaz kapacitete predvidenih elektro kanalizacijskih cevi med predvidenimi elektro jaški je razviden iz kabelskega "shemata", ki je priložen v risbah tega dokumenta.

Vsi pokrovi elektro jaškov se namestijo nosilnosti 400 kN, saj se zaradi manipulacij različnih delovnih strojev v industrijski coni pričakuje občasna velika obremenitev.

4.1 Elektro kabelska kanalizacija na ureditvenem območju

Na ureditvenem območju se bo zgradila kabelska kanalizacija v katero se bodo polagali NN (nizko napetostni) električni kabli in po potrebi SN kabli v primeru potreb po izgradnji nove TP. Od obstoječe TP obrtna cona Dobova je med predvidenimi elektro kanalizacijskimi jaški (EL KJ 1 do EL KJ 8) predvidena dodatna cev PVC Ø160 v primeru, da se v prihodnosti izkaže potreba po izgradnji



nove transformatorske postaje, za kar bo potrebno zgraditi nov SN kablovod. Kabelska kanalizacija bo zgrajena iz kabelskih jaškov in povezovalnih PVC cevi. Premer cevi in število cevi je razvidno iz priloženega "shemata" elektro kanalizacije.

Minimalna globina polaganja PVC cevi je na 0,8 m merjeno od najvišjega temena položene cevi. Način polaganja je razviden iz priloženih risb.

Elektro kabelski jaški so predvideni velikosti (1,6x1,6x2,0) m zunanjih mer (slika 3.5.7). Jaški bodo opremljeni s tipskimi litoželeznimi pokrovi nosilnosti 400 kN in napisom ELEKTRIKA.

Kabelska trasa kanalizacije je predvidena ob cestišču z minimalnim odmikom 1,2 m od asfaltiranega roba cestišča. Elektro kanalizacija se bo zgradila z zaščitnimi PVC cevmi, skladno z zakoličbeno situacijo in priloženimi shemami. Zaščitne cevi je potrebno polagati na pripravljeno posteljico, ki bo očiščena ostrih kamnov – priporočena granulacija peska do 4 mm ali fina zemlja. Globina polaganja PVC cevi je min 0,8 m merjeno od zgornjega temena cevi do terena. Cev zasipamo s peskom granulacije do 4 mm ali z fino zemljo očiščeno kamnov tako, da jo prekrijemo vsaj 0,2 m ter pesek – zemljo primerno utrdimo. Nad zaščitno cev se položi valjanec – ozemljilo FeZn 25x4 mm, ki se ga zapiplje z orno fino zemljo. Nad zaščitno cevjo na globini 0,5 m se položi rdeč opozorilni trak z napisom " POZOR ENERGETSKI KABEL".

4.2 Svetilke, drogovi in temelji

Na ureditvenem območju je predvidena uporaba tipiziranih drogov - jeklenih cevi, ki bodo zaščiteni proti koroziji, višine 9 m (nadzemna višina) , za katere je potrebno postaviti tipski betonski podstavek predpisanih dimenzij za izbran tip droga (po predpisih proizvajalca droga). Predvidena višina droga je 9 m, na vrhu je nameščen nastavek za montažo svetilk.

Predvidene so svetilke kot naprimer Philips Selenium SGP340 SON-T70/100W II FG SUD CH 48/60 svetilka za kandelaber-natik.

OPOMBA: Izbira svetlobnih teles ni obvezujoča, izbrana svetila morajo zadostiti svetlobnotehničnimi zahtevami, ki se dokažejo z ustreznimi svetlobnotehničnimi izračuni in tehničnim lastnostim kot je določeno v tem dokumentu. Pred nabavo svetilk in drogov je potrebno dobiti soglasje od investitorja, da svetilka - drog ustreza.

Kabel med svetilkami je predviden E-AY2Y-J 4x16 mm² RM +2,5 mm², 0,6/1 kV. Polaganje kabla je predvideno v PVC cev Ø 75 na minimalni globini 1 m. Nad cevjo na minimalni globini 0,8 m se položi valjanec Fe Zn 25x4 mm. Valjanec se pritrdi vijakom M8 na vsak drog. Vsi prerezi valjanca, križne spojke (spoji), kot tudi mesta privijačenja valjanca na drog se morejo antikorozijsko zaščititi, naprimer z bitumnom. Nad cevjo na minimalni globini 0,5 m se položi opozorilni rdeč trak POZOR ELEKTRIKA.

4.3 Kabelska trase kanalizacije JR na ureditvenem območju OC Dobova

Predvidena razporeditev svetilk je enostranska zato kabelska trasa kanalizacije poteka enostransko. Kabelska trasa kanalizacije je predvidena ob cestišču z minimalnim odmikom 1,2 m od asfaltiranega roba cestišča. Kanalizacija JR se bo zgradila z zaščitno cevjo PVC Ø75 mm. Zaščitno cev je potrebno polagati na pripravljeno posteljico, ki bo očiščena ostrih kamnov – priporočena granulacija peska do 4 mm ali fina zemlja. Globina polaganja PVC cevi je min. 0,1 m merjeno od zgornjega temena cevi do terena. Cev zasipamo s peskom granulacije do 4 mm ali z fino zemljo očiščeno kamnov tako, da jo prekrijemo vsaj 0,2 m ter pesek – zemljo primerno utrdimo. Nad zaščitno cev se položi valjanec –



ozemljilo FeZn 25x4 mm, ki se ga zasiplje z orno fino zemljo. Nad zaščitno cevjo – 0,5 m se položi rdeč opozorilni trak z napisom " POZOR ENERGETSKI KABEL". Okolica na mestu svetilk – temelji ni stebri morajo biti po končanju del ustrezno urejena.

Stojišča osi drogov so predvidena na minimalni razdalji 1,2 m od asfaltiranega roba povoznega dela cestišča. Predvideni so betonski temelji za drogeve dimenzij 1x1x1 m (oziroma kot jih predpisuje proizvajalec droga).

Pred pričetkom del je potrebno zaradi morebitnih križanj trase JR z ostalo obstoječo komunalno infrastrukturo naročiti zakoličbo s strani posameznih upravljavcev. V bližini ostale infrastrukture je potreben ročni izkop, zaradi manjše možnosti poškodovanja infrastrukture. Vse poškodbe nastale na ostali infrastrukturi, ki bodo nastale kot posledica izvedbe JR je dolžen izvajalec del JR na svoje stroške ustrezno sanirati.

Pred zasutjem kabelske trase je potrebno posneti kabelske trase s kotiranjem od fiksnih in geodetskih točk na terenu, ter jih vnesti v dokumentacijo distributivnega podjetja v skladu z Zakonom o katastru komunalnih naprav ter Pravilnikom o tehničnih normativih za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav.

Način izvedbe posameznih križanj je razviden iz priloženih detajlov. Vsa križanja morajo biti vrisana v načrt izvedenih del. Na mestih križanja energetskih kablov in ostalih komunalnih naprav morajo biti vsi izkopi izvedeni ročno, z večjo previdnostjo, da ne pride do poškodb komunalnih naprav, katere križamo.

5 GRADBENA IZVEDBA

5.1 Pogoji zagotavljanja zanesljivosti

Investitor mora med gradnjo zagotoviti strokovni nadzor s strani pooblaščenega odgovornega nadzornika (skladno z ZGO-1), ki mora zagotavljati, da se dela izvajajo skladno s predpisi, zahtevami iz gradbenega dovoljenja in projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja ter da so vsi vgrajeni proizvodi atestirani skladno z Zakonom o gradbenih proizvodih ter ustrezajo zahtevam slovenskih nacionalnih standardov, ki so nastali s privzemom harmoniziranih standardov, ali

- i. z evropskim tehničnim soglasjem, ali
- ii. če tehničnih specifikacij iz prejšnjih alinej ni, s priznanimi nacionalnimi tehničnimi specifikacijami.

Če teh tehničnih specifikacij ni, sme biti dan v promet gradbeni proizvod, če je skladen:

- z ustreznimi slovenskimi nacionalnimi standardi, ali
- s slovenskim tehničnim predpisom, ali
- s slovenskim tehničnim soglasjem.

Za ves vgrajen gradbeni material je potrebno zagotoviti ustrezen certifikat o skladnosti z veljavnimi SIST standardi oz. DIN normami, če za posamezno vrsto materiala ne obstaja slovenski ali v Sloveniji veljavni tuji standard. Med vgrajevanjem je potrebno izvajati tekoče preiskave in meritve, s katerimi se zagotavlja in dokazuje kvalitetna vgradnja.

Posamezne tehnične specifikacije in standardi katerim morajo ustrezati vgrajeni materiali so razvidne iz nadaljevanja.

Vsakršno odstopanje od projekta mora biti odobreno s strani investitorja in odgovornega nadzornika, ter s strani projektanta potrjeno in vpisano v gradbeni dnevnik. Izdelovalec PID-a (projektant) je



dolžan spremembe sproti vnašati v projekt izvedenih del.

5.2 Pripravljalna dela

Pred začetkom del je potrebno izvesti vsa pripravljala dela, ki bodo omogočila nemoteno manipulacijo in potek del. Urediti je potrebno območje gradbišča, gradbiščne priključke elektrike in vode, postaviti bivalni kontejner za potrebe pisarne in garderobe,...

Pred začetkom izkopa je potrebno zakoličiti projektirano traso, postaviti gradbene profile in jih višinsko vezati na najbližji reper ali poligonsko točko. Po potrebi je potrebno med gradnjo zakoličbo sproti obnavljati.

Skladno z dogovorom z upravljavci posameznih infrastrukturnih objektov in napeljav je potrebno zakoličiti in evidentirati vso obstoječo infrastrukturo. V kolikor med gradnjo izvajalec naleti na posamezni vod, ki ni predhodno evidentiran mora o tem nemudoma obvestiti upravljavca in Oddelek za okolje in prostor Občine Brežice.

5.3 Izkopi, gradbena jama

Geomehanske raziskave na lokaciji predvidenega kanala niso bile izvedene. Izvajalec je dolžan zato ob izkopu zagotoviti prisotnost geomehanika, v primeru suma v stabilnost terena pa je gradbeno jamo potrebno ustrezno zavarovati, obvezno upoštevati vse potrebne ukrepe, ki jih predvidi geomehanik in na to takoj opozoriti investitorja.

Izkop se predvidoma v plitvejših delih izvaja neopažen. Nagib izkopne brežine se določi na licu mesta skladno z ugotovitvami geomehanskega nadzora. Gradbeni jama bo izkopana predvidoma v terenu 3., 4., in morda tudi 5. - te kategorije. Po izkopu mora Izvajalec, zagotoviti prevzem gradbenih jam s strani pooblaščenega geomehanika. Obvezno je potrebno upoštevati vse ukrepe, ki jih predvidi geomehanik in o tem predhodno in nemudoma opozoriti investitorja in nadzorni organ.

Pričakuje se, da bo v primeru padavin (dež, topljenje snega, talna voda) v gradbeno jamo dotekala voda. Zato ima glede na dejanske razmere nadzorni organ pravico zahtevati dodatne ukrepe za vzdrževanje nivoja talne vode pod planumom zasipa posteljice. Vodo, ki bi vdiral v jarek je potrebno sproti izčrpavati.

Takoj po izkopu je potrebno izvesti peščeno posteljico in preprečiti zamakanje dna gradbene jame! Vgrajevanje cevi, zasip in utrjevanje se mora v kolikor je le mogoče izvajati v suhem (brez prisotnosti vode v jarku).

V primeru pojava talne vode je potrebno stalno črpanje do zasipa cevi. Potrebna kapaciteta črpanja se določi glede na dotok. Obračunavajo se le učinkovite ure črpanja ne glede na število črpalk.

5.4 Opaževanje in razpiranje gradbenih jam

Izkop se predvidoma izvaja pod kotom do max. 80°, v primeru nestabilnosti brežin in na globinah >2m je jarek oz. stene jarka potrebno razpirati z vsemi varnostnimi ukrepi v skladu z zakonom o varstvu pri delu. Potrebno je preprečiti morebitno porušitev sten jarka in zavarovati delovno osebje. Gradbeno jamo je potrebno ustrezno označiti in zavarovati, kot to zahtevajo predpisi (ZVCP, zakon o varstvu pri delu,...).

5.5 Kanalizacijske NN zaščitne cevi

Na ureditvenem Območju obrtne cone Dobova je predvidena izgradnja enajstih kabelskih jaškov. Ozemljitveni valjanec FeZn 25x4 mm se poveže na obstoječ ozemljitveni obroč TP Dobova obrtna cona, nato se valjanec položi po celotni NN kanalizacijski trasi. Valjanec je treba položiti na minimalni globini 0,8 m pod površino zemlje. Polaganje valjanca v izkopan jarek je prikazano na zgornji sliki " Karakteristični prerez kabelskega jarka ". Ozemljitveni trak se bo polagal skozi predvidene NN kabelske jaške ob betonski steni jaška. Pri izvedbi kabelske kanalizacije in polaganju valjanca je obvezno sodelovanje z elektro izvajalcem v vseh gradbenih fazah.

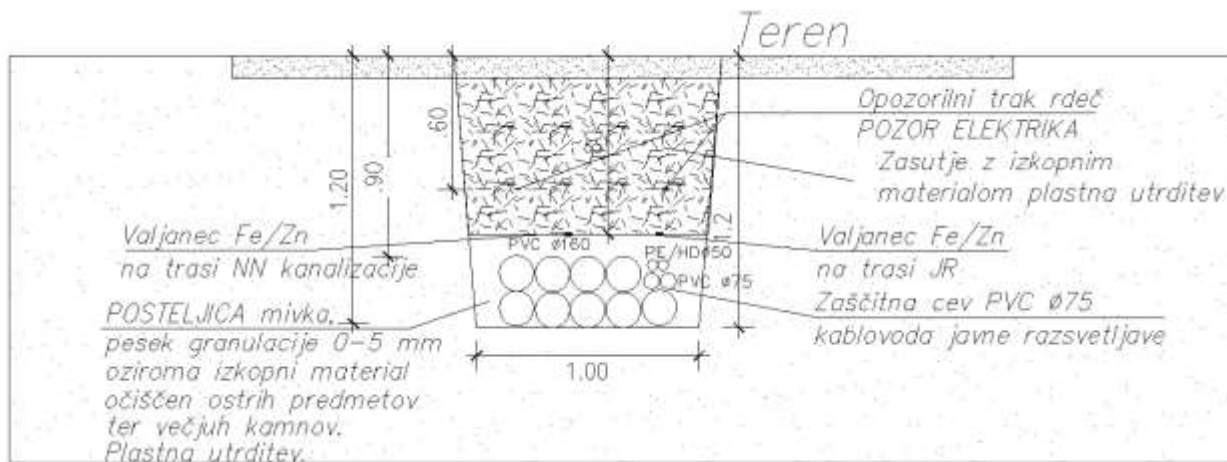
Vsi predvideni kanali bodo vkopani. Po izkopu je potrebno dno splanirati. Predlagamo izvedbo kanala iz PVC cevi. Potrebna debelina posteljice je 10 cm. Ležišče in boke posteljice je potrebno zadostno utrditi zaradi preprečitve bočnih premikov in deformacij cevi!

Cevi se polagajo na utrjeno posteljico (s pnevmatskim kladivom), ker lahko drugače pride do deformacije cevi. Pri razrezu je potrebno zagotoviti čim manjši del odpadnega materiala oz. čim večji del razrezanih cevi vgraditi. Utrjevanje se izvaja z ročnim nabijanjem ali z nabijanjem z žabo, pri čemer je potrebno paziti, da se ne poškoduje stena cevi!

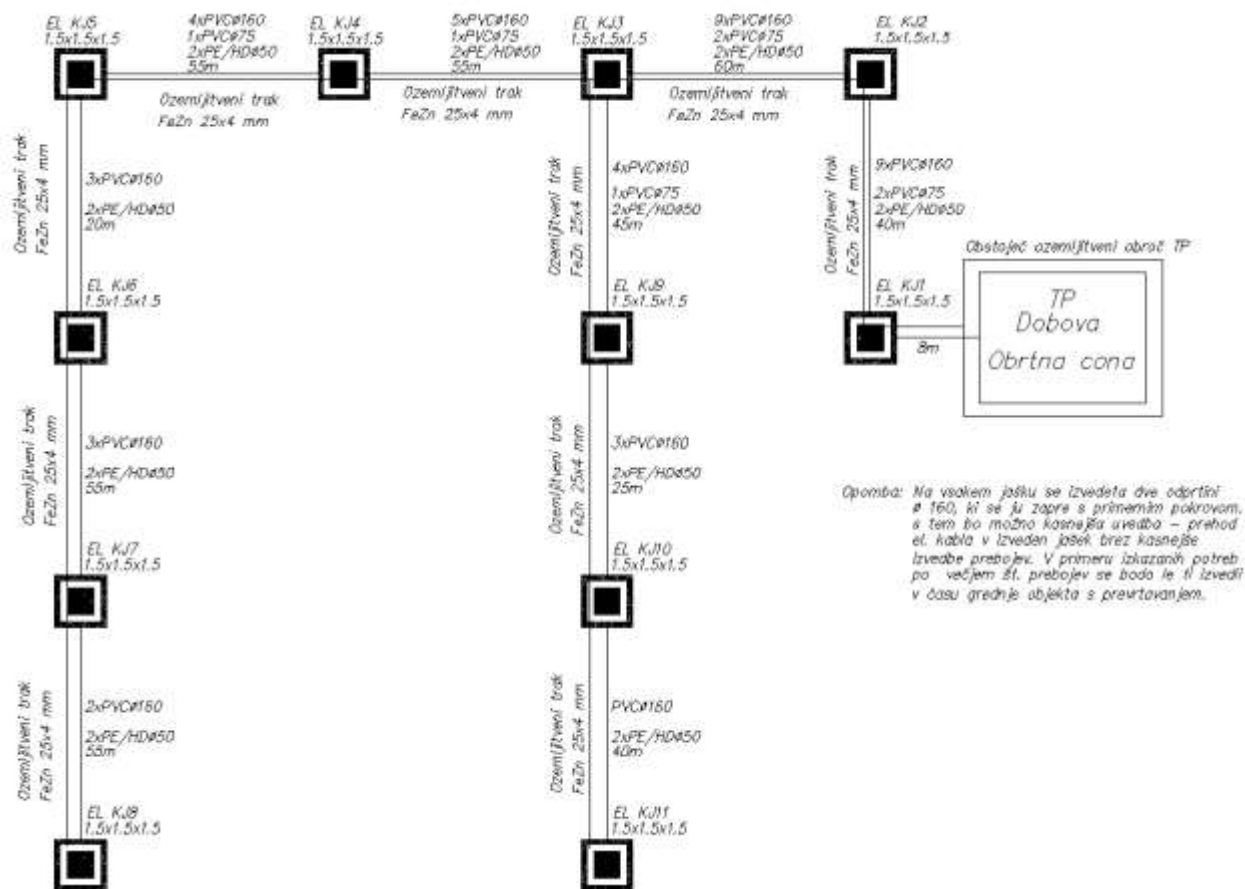
Zasip:

V coni cevovoda (20 cm nad teme cevi) se zasip izvede z nekoherentnim peščenim materialom z max. zrnom kot je razvidno iz detajla, komprimacija bokov pa se vrši z lahкими komprimacijskimi sredstvi - eksplozijski nabijač - v plasteh max. 30 cm.

Zasip nad cono cevovoda se v vsej višini izvede z izkopanim materialom.



Karakteristični prerez kabelskega jarka NN kanalizacije



Blokovni prikaz predvidene NN kanalizacije

6 POGOJI IZVEDBE DEL NA KRIŽANJIH KANALIZACIJE Z OSTALIMI PODZEMNIMI VODI IN JAVNO INFRASTRUKTURO

Iz podatkov upravljalcev infrastrukturnih in komunalnih vodov ter terenskega ogleda je razvidno, da s predvidenim posegom tangiramo tudi obstoječe podzemne vode. Podatki o križanjih so prikazani v grafičnem delu in so informativni. Dejanska križanja je potrebno ugotoviti na licu mesta.

Izvajalec je dolžan vse podatke o obstoječih komunalnih in ostalih vodih preveriti in skupaj z ostalimi upravljalci organizirati zakoličbo in odkrivanje posameznih vodov ter prečkanja izvajati po zahtevah njihovih upravljalcev.

Za morebitne poškodbe le-teh odgovarja in nosi vse posledice izključno izvajalec.

Za izvedena dela in križanja z obstoječimi komunalnimi, elektro, TK in ostalimi vodi mora izvajalec izdelati evidenčno dokumentacijo z vrisanimi detajli križanj in le to dostaviti posameznim upravljalcem in investitorju.

Predvidena in morebitna križanja (obstoječa infrastruktura) se izvajajo na sledeči način:



6.1 Križanje z vodovodom:

Križanja in vzporedni potek predvidene ele.kabelske kanalizacije z obstoječim vodovodom se izvaja skladno z določili Odloka o oskrbi s pitno vodo v Občini Brežice (Ur.l.RS št. 40/09) ter s Pravilnikom o tehnični izvedbi in uporabi javnega vodovoda (interni pravilnik KOP Brežice d.d., junij 2003), kot sledi:

- *Križanje el.kabelske kanalizacije z vodovodom bo potekalo horizontalno-brez vertikalnih lomov. Križanja bodo v večini izvedena pravokotno, le ponekod bo kot prečkanja osi vodovoda in osi ele.kabelske kanalizacije med 45 in 90 stopinj, vendar nikakor ne manjši kot 45 stopinj.*
- *Vodovod bo na križanju s el.kabelsko kanalizacijo vgrajen v zaščitno cev, ustji zaščitne cevi bosta vodotesni in odmaknjeni od zunanje stene cevi 2 m na vsako stran, vertikalni odmik od temena zaščitne cevi do temelja kanala bo znašal najmanj 0,3m.*

6.2 Križanja z elektro omrežjem:

Križanja in vzporedni potek predvidene ele.kabelske kanalizacije z obstoječimi NN podzemnimi vodi se izvajajo skladno s pogoji upravljavca, ter predpisi in standardi kot sledi:

- *Predviden poseg v prostor na več mestih tangira NN el. kabel, kateri bo na križanjih ustrezno zaščiten.*
- *Pri delih v bližini el. vodov in naprav bodo upoštevani veljavni tehnični in varnostni predpisi.*
- *V primeru kakršnihkoli poškodb elektroenergetskih vodov in naprav, ki bi nastale kot posledica predmetnega posega v prostor, krije stroške sanacije le teh investitor.*

6.3 Križanja s TK omrežjem:

Križanja in vzporedni potek predvidene ele.kabelske kanalizacije z obstoječimi TK vodi se izvajajo skladno s pogoji upravljavca, ter predpisi in standardi kot sledi:

- *Pri načrtovanju in izgradnji so upoštevani veljavne tehnične predpise, ki predpisujejo minimalne medsebojne odmike:*
- *koti križanj niso manjši od 45 stopinj*
- *predvideni so vertikalni odmiki najmanj 0,3 m*
- *horizontalni odmiki znašajo najmanj 0,5 m – oziroma so sorazmerno večji glede na globino izkopa kanala*

6.4 Izvedba v varovalnem pasu cest in ostalih prometnih površin

Med izvajanjem gradbenih del je potrebno izvajati varnostne prometne ukrepe.

Pri delih v varovalnem pasu obstoječih občinskih cest je potrebno upoštevati tudi sledeče pogoje upravljavca KOP Brežice d.d.:

Križanje ceste s predvidenimi vodi se izvede pod kotom od 45 do 135 stopinj, in poteka v terenu pod voziščem, skladno z 61.členom Pravilnika o projektiranju cest (Ur.l.RS št. 91/05, 26/06, 109/2010-ZCes-1).

Instalacije v cestnem telesu, vključno z bankinami, obcestnimi jarki, bodo pri prečnem križanju ceste napeljene v zaščitnih ceveh, da bo omogočeno morebitno popravilo in rekonstrukcija instalacij. Globina temena zaščitne cevi od vrha terena je predvidena skladno s Pravilnikom o projektiranju cest.



Prečni prekopi cest bodo izvedeni v širini gradbene jame in to tako, da se bo asfalt na vsako stran prekopa odrezal še za najmanj 15 cm - omogočiti je izvedbo komprimacije zasipa z ustreznim komprimacijskim sredstvom. V kolikor se bo rob obstoječega asfalta poškodoval v času izvajanja del ter v času do dokončne sanacije prekopov, bo potrebno obstoječi asfalt ponovno prirezati. Za zasip prekopov bo uporabljen ustrezen kamniti material (prodec ali drobljenec), ki bo ustrezal vsem veljavnim tehničnim pogojem za cestogradnjo. Vgrajevalo se bo v plasteh po 30 cm, da ne bi prišlo do naknadnih posedkov. Zaključna plast zasipa bo iz tamponskega materiala v najmanjši debelini 20 cm, na katerega bo položena PVC folija in vgrajena zaključna plast betona C 12/15 v debelini obstoječega asfalta. Po končani konsolidaciji zasipa se bo zaključna plast betona odstranila in prekope poasfaltiralo v najmanj enaki strukturi in debelini asfalta, kot je obstoječi, stroški pa bodo bremenili investitorja, oziroma izvajalca del.

6.5 Pogoji in usmeritve, ki izhajajo iz informacije o pogojih gradnje, ki lahko vpliva na vodni režim in stanje voda:

Ureditveno območje se nahaja na območju podzemnih voda Brežiškega polja. V neposredni bližini se nahaja vodotok Negot z Virjo. Na območju OPPN so predvideni predhodni ukrepi za varstvo površinskih voda in podtalnice skladno z veljavno zakonodajo (ločen kanalizacijski sistem, komunalne odpadne vode odvajane na ČN Brežice, meteorne vode preko lovilcev olj v ponikalnice.

- *Vsi objekti s pripadajočo komunalno, prometno in zunanjo ureditvijo, vključno z morebitno ograjo, bodo odmaknjeni od meje vodnega zemljišča 5m, pas priobalnega zemljišča v območju ureditve je označen in kotiran v PGD situacijah.*
- *Gradnja jaškov v strugah, brežinah in visokovodnih nasipih vodotokov ni dovoljena.*
- *Za vso škodo, ki bi nastala na vodnem režimu zaradi neustrezne ali nekvalitetne izvedbe gradbenih del ali projekta, je v celoti odgovoren investitor.*
- *Material od izkopa ne bo odlagan v struge, na priobalna in poplavna zemljišča vodotokov ali nekontrolirano po terenu, temveč bo odpeljan na gradbiščno deponijo izvajalca oz. trajno deponijo.*

6.6 Gradnja v naravovarstvenem pasu

Območje obdelave ne posega v zavarovana območja, ekološko pomembna območja, niti na območja Nature 2000, posega pa na območje naravnih vrednot z rekonstrukcijo obstoječe ceste in z odvodnjavanjem padavinske vode v vodotok Negot – ID 8337, hidrološka in ekosistemska vrednota lokalnega pomena. Ukrepi za varstvo narave se nanašajo na odvodnjavanje (ob izvedbi zemeljskih del naj se na brežini potoka ohranja primarna zarast) in na javno razsvetljavo (JR bo izvedena na način, da ne bo osvetljevano območje naravne vrednote).

7 ZAKLJUČEK

Kot je razvidno iz projekta so pogoji ustrezno upoštevani. Projekt je izdelan skladno z navedeno zakonodajo. Deponije gradbenega materiala na in ob trasi niso predvidene. Material se sproti odvaža na deponijo skladno s pogoji upravljalca deponije.

Pripravi:

Andrej Škofljanec, univ.dipl.inž.gradb.