

TEHNIČNO POROČILO k projektu PGD
----------------------------------

## SPLOŠNO

S predmetno projektno dokumentacijo je zaradi slabega gradbeno tehničnega stanja obstoječega objekta predvidena njegova odstranitev in novogradnja novega objekta za potrebe KS Velike Malence. Objekt je v lasti Občine Brežice, Cesta prvih borcev 18, 8250 Brežice. Obravnavano območje je na parc. št. 1886/20, k.o. 1306 – Čatež, ki se nahaja v enoti urejanja VMA-25; odprti prostor PREN-09R. Po namenski rabi pa je opredeljeno kot območje stanovanj (SK).

Za novogradnjo objekta z odstranitvijo predhodnega obstoječega objekta je bila v letu 2012 izdelana projektna dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja PGD in projekt za izvedbo PZI – št. projekta 10/2012, november 2012 katero je izdelal projektant Vugrad Dejan Vukič s.p., Brežice, po kateri so se izvedli podporni zidovi povsod tam, kjer naj bi stal predviden novi objekt.

V vmesnem času pa je prišlo do želje krajanov o spremembi lokacijskih podatkov same postavitve objekta, ter preoblikovanje uporabnosti notranjih prostorov, ter s tem racionalnejše izrabe in istočasno tudi do racionalnejše izrabe zunanje ureditve, za kar je izdelana nova projektna dokumentacija.

Obstoječi objekt z usmeritvijo slemena SV – JZ je lociran na sredini obravnavane parcele. Novi objekt pa se s predvidenim posegom pomakne ob južno mejo parcele in ima novo usmeritev, to je V – Z. Tako se spremeni izraba prostorov (ki je racionalnejša in funkcionalnejša) ter tlorisna kot tudi vertikalna (v pritličje in mansardo) zasnova objekta.

Zemljišče je komunalno (elektrika, voda, TK, obstoječa greznica za odvajanje fekalne kanalizacije) in prometno opremljeno. Vsi dostopi do območja so obstoječi urejeni. Predvidena pa je korekcija dostopa v samem območju parcele gradnje ter povezava z manipulativnimi in parkirnimi dostopnimi površinami v notranjosti kompleksa.

V času gradnje se komunalne vode odklopi, se jih prestavi na novo lokacijo v območju obravnavane parcele (vodomerni jašek, TK priključek), elektrovod med obstoječo EO in novim objektom se delno odstrani, namesto greznice pa se zgradi malo komunalno čistilno napravo ter na novo postavi ponikovalnico. Za potrebe novogradnje objekta ni predvideno spreminjanje kapacitet priključkov.

Obstoječi objekt je grajen pred letom 1967 in se zaradi nefunkcionalnosti ter slabega gradbeno tehničnega stanja poruši ter se zgradi nov objekt za potrebe Krajevne skupnosti Velike Malence. Z novogradnjo se pridobijo uporabni in funkcionalni novi prostori v velikosti v 16,60 m x 9,30 m + vetrolov 3,00 m x 2,65 m.

## GEODETSKE PODLOGE

Za omenjeno območje je bila pridobljena geodetska podloga M 1:500, ki je koordinatno in višinsko navezana na državno poligonsko mrežo. Višine so absolutne. Digitalni geodetski posnetek pod št. 2-20/18B ki ga je izdelal Girus d.o.o., Brežice.

## OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Lokacija samega objekta se nahaja na parceli 1886/20 k.o. Čatež v centru naselja Velike Malence.

Na predmetni parceli se nahajajo obstoječi objekti – večnamenski objekt.

Objekt se nahaja samostojno na parceli katera je z delom peš hodnika z podpornim zidom ločena z parcelo javnega dobra ob obstoječi lokalni cesti.

Predvidena je popolna porušitev obstoječega objekta ter očiščenje parcele ter nova postavitve objekta z ureditvijo manipulativnih, dostopnih in parkirnih površin. Dostop do objekta je obstoječ in ga predmetna projektna dokumentacija ne spreminja.

Obstoječi objekt predviden za rušenje je umeščen v prostor z obstoječimi odmiki, dostopen iz zunanjih površin dvorišča na severovzhodni strani objekta.

Projekta dokumentacija ne spreminja obstoječih nivelet lokalne ceste kot tudi ne izvedenih podpornih zidov tako ob peš povezavi kot tudi že delno izvedenih podpornih zidov v območju parcele gradnje.

Obstoječa lokalna cesta je urejena v asfaltni obliki zaključena z robom urejenega peš hodnika in podpornega zidu. Omejitev prometa na predmetnem območju 50 km/h. Ves poseg rušenja oz. izvajanje novega objekta je omejen na parcelo 1886/20 k.o. Čatež.

Dovoz na parcelo 1886/20 k.o. Čatež je trenutno urejen preko obstoječega cestnega priključka na lokalno cesto LC 024061 Krška vas – Malence. Priključek je izveden kot individualni priključek in služi za dostop do obstoječega objekta na predmetni parceli. Posledično porušitvi obstoječega objekta kakor tudi novi umestitvi objekta ter organizacije zunanjih površin je predvideno ohranjanje priključka ter njegova korekcija v pasu od obstoječega podpornega zidu ob peš povezavi do podpornega zidu v notranjosti parcele.

### Komunalni vodi

Zemljišče je komunalno in prometno opremljeno, vsi dostopi do objekta /območja so obstoječi urejeni. Zaradi predvidene novogradnje objekta in predhodne porušitve obstoječega objekta je predviden prvotno odklop obstoječega objekta iz obstoječih priključnih mest, zaščita le teh in posledično novogradnji delna prestavitve obstoječih priključnih mest na nove lokacije. Ves poseg prestavitve oz. zaščite je omejen na parceli gradnje.

Po parceli poteka obstoječi javni vodovod, elektro omrežje in TK omrežje, kanalizacija je izvedena individualno na parceli.

Za potrebe novogradnje objekta ni predvideno spreminjanje kapacitet priključkov.

Za potrebe funkcioniranja novega objekta je predviden priklop na obstoječe komunalne in prometne vode in sicer: elektrika, vodovod, dostop na parcelo; v skladu s pogoji, ki jih bodo podali upravljavci in soglasodajalci.

### Zunanja ureditev in prometni dostop

Obstoječi objekt se nahaja v varovanem pasu urejene lokalne ceste LC 024061 Krška vas – Malence.

Obstoječa prometna povezava je urejena v asfaltni obliki, zaključena z podpornim zidom ob le tej.

Izvedeno je odvodnjavanje obstoječe prometne povezave kot peš hodnika.

Obstoječa omejitev prometa je na predmetnem območju v sklopu naselja 50 km/h.

Projekta dokumentacija ne spreminja obstoječih nivelet ceste, ali kakor koli posega v samo območje le te. Ves poseg rušenja oz. izvajanje novega objekta je omejen na parcelo gradnje.

Obstoječi objekt predviden za rušenje je umeščen v prostor z obstoječimi odmiki, dostopen iz zunanjih površin dvorišča na sverovzhodni strani objekta v pritlične prostore z direktnim dostopom iz regionalne ceste.

Prometno priključevanje novega objekta je predvideno z korekcijo in ureditvijo obstoječega priključka z upoštevanjem zgoraj navedene projektne dokumentacije in bo predstavljalo organizacijo in ureditev individualnega priključka kateri zadošča za napajanje objekta.

Novi objekt – večnamenski dom se umešča v prostor tako, da je omogočen neoviran dostop do objekta. Za potrebe funkcioniranja novega objekta se v sklopu gradnje izvede tudi zunanja ureditev in ureditev priključka na javno prometno povezavo.

Obstoječ cestni priključek bo v notranjosti območja gradnje neposredno povezan z manipulativnimi in parkirnimi površinami. Velikost novih manipulativnih površin bo zagotavljala investitorju normalno funkcioniranje in obračanje vozil v sklopu parcelnih meja.

Okolica objekta se po končani gradnji uredi in zatravi.

#### Zunanja ureditev obsega:

ureditev neposredne okolice objekta ( zaščita fasade),

tlakovanje peš komunikacij,

parkirišča za osebna vozila, manipulativni prostor,

ureditev zelenih površin,

ureditev odvodnjavanja odpadne in meteorne kanalizacije.

Vse manipulativne površine se uredijo z utrjenim nasutjem, tlakovanjem z betonskimi tlakovci oz. asfaltom.

Višinska niveleta je speljana tako da se navezuje na obstoječo višinsko niveleto okolice. Vse urejene površine se obrobijo z betonskim robnikom.

Tlakovane površine (bet. tlakovci) so položene v cementno malto deb. 4cm na utrjeno tamponsko podlago deb.20cm oz. na betonsko podlago, stiki zaliti s cementnim mlekom, površine zaključene z betonskim robnikom 5/30/100cm. Vse ostale obrobe okoli manipulativnih površin pa so obrobljene s cestnimi robniki dim. 12/20/100cm, položenimi v betonski temelj.

Zelenice okoli objekta in dovozne ceste se ustrezno uredijo zatravijo in zasadijo z okrasnim grmičevjem. Vse proste površine in površine, ki se pri izvedbi poškodujejo, se po končanih delih humuzirajo in zasejejo s travo. Glavni vhodi/izhodi v objekt je zasnovan v pritličju in je neposredno povezan z zunanjimi površinami.

Absolutna kota postavitve objekta v pritličju objekta je cca 148,50 m.n.v. kar predstavlja relativno koto  $\pm 0.00$  in predstavlja v tem projektu koto gotovega tlaka v pritličju.

#### PROMETNA UREDITEV

Prometni dostop do novoprojektiranega objekta bo preko korigiranega priključka iz lokalne ceste.

Presoja prometne varnosti na obstoječem oz korigiranem priključku (navedeni so podatki obstoječega kakor tudi predvidenega stanja)

V skladu z 7. členom alineja 7 Pravilnika - Prometna analiza priključka se ne zahteva za individualni ali skupinski priključek na malo prometno cesto, za individualni priključek v naselju in za individualni priključek na cesto s PLDP 5000

Priključek na regionalno cesto je obstoječ in sicer v sklopu obstoječega naselja. Predvidena je korekcija in ureditev priključka .

1. Obstoječi tehnični elementi glavne prometne smeri:

- Omejitev hitrosti na GPS je 50km/h.

- Širina glavne prometne smeri - po rekonstrukciji ceste cca 5,75m (dvosmerna cesta, vozna pasova ločena z ločilno prekinjeno črto V-2), ločena enostransko z peš hodnikom v širini cca 1,20 m in zaključenim podpornim zidom višine cca 1,00 m ter enostransko z bankino na nasprotni strani ceste.  
Vzdolžni nagib GPS na območju priključka: cca 2,5 % v smeri SV-JZ / prečni nagib GPS v območju gradnje cca 2,50% v smeri S – J.

Urejanje parkirne površine platoja je zasnovano pred objektom in sicer na novem platoju na vzhodni strani objekta povezano neposredno preko obstoječega korigiranega priključka na lokalno prometno povezavo. Obstoječi priključek je izdelan v niveleti veste in sicer pravokotno na le to.

Parkirne in manipulativne površine se bodo uredile z asfaltom zaključene z betonskim robnikom. Zaradi višinske razlike terena je na delu zunanje ureditve predvidena izvedba podpornih zidov kateri se navezujejo na že izvedene podporne zidove na predmetni parceli.

Podporni zid je predviden v betonski izvedbi višine 2,00 m in se lahko v nadaljevanju zazeleni z zelenimi penjalkami. Asfaltna površina se opremi in označi z talno signalizacijo.

#### Ocena ustreznosti projektno-tehničnih ter prometno-tehničnih razmer cestišča na območju priključka:

- Prometna varnost je zagotovljena z zadovoljivo preglednostjo v priključku v obeh smereh, saj na obstoječi cesti kakor tudi na območju priključka ni pričakovane hitrosti vozil. Preglednost priključka je ustrezna, kar je razvidno iz prikazanega preglednostnega trikotnika.

- Cestni priključek bo izveden pravokotno na os LC - pod kotom 90°, v širini priključka 5,00m z izvedbo preko predvidene bankine in razširitvijo v območju med obstoječima podpornima zidovima in bo v nadaljevanju nato neposredno povezan s parkirnimi, dostopnimi in manipulativnimi površinami na parceli investitorja.

Taka ureditev priključka z takšnimi elementi še zagotavlja zadostno širino uvoza kakor tudi preglednost samega priključka. Priključek kakor ostala zunanja ureditev bosta obrobljena z robniki.

- Vz dolžni nagib priključka proti LC je orientiran v notranjost parcele, v naklonu 1,50 % v dolžini 5,00 m od parcelne meje

Z navedenimi nakloni površin se ne bo poslabšala kvaliteta odvodnjavanja glavne prometne poti, saj se nakloni orientirajo v notranjost priključka. Z navedenimi nakloni se ne bo spreminjala vrednost prečnega nagiba glavne prometne smeri.

- Preglednost v območju priključka: Primarna je LC in je obravnavana kot prednostna, priključek, kateri se priključuje na njo, pa neprednostna.

Na predmetnem dvorišču glede na namembnost ni pričakovane hitrosti vozil. Obstoječa omejitev prometa na R3 je 50 km/h. Potrebna dolžina zaustavne pregledne razdalje pri operativni hitrosti na primarni cesti z določenim nagibom nivelete  $\pm 2,5\%$  je vzeta iz tabele (Pravilnik o projektiranju cest, UL RS št. 91/2005, čl. 18) in znaša 45 m pri hitrosti vozila na glavni (prednostni) cesti 50 km/h. Zasaditev površin ob cesti (živa meja, drevesa) ni predvidena.

- Predvidena je postavitev stop znaka (II-2) z namenom zagotovitve varnega vključevanja na GPS. Nov prometni znak bo postavljen na vroče cinkani stebriček profila 61mm, ki je postavljen na temelj iz betonske cevi globine 80cm. Višina postavitve prometnega znaka znaša od roba vozišča 1,5m. Znak "Ustavi!" (II-2) označuje križišče, kjer mora voznik ustaviti vozilo in dati prednost vsem vozilom, ki vozijo po prednostni cesti. Vozilo ustavi pred vhodom na križišče na mestu, s katerega ima zadosten pregled nad križiščem in prednostno cesto. Premer vrtanega kroga znaka II-2 (Ustavi!) znaša 60cm (na cestah v naselju).

#### Način uporabe priključka

Način uporabe priključka oz. način vožnje pri zavijanju na/iz priključka se določi glede na kategorijo ceste ter tip priključka. Za priključevanje na LC v naselju - individualni priključek kateri predstavlja uvoz in izvoz prometa do predmetne parcele in sicer za uporabo investitorja.

### Oddaljenost med priključki

Priključek je obstoječ. Predvidena je ureditev in korekcija širine obstoječega priključka. Skladno z 9. členom Pravilnika o cestnih priključkih na javne ceste je dopusten tudi manjši odmik od predpisanega (tj. območji dveh zaporednih priključkov se ne smejo prekrivati) v primeru, da je zadoščeno pogoju preglednosti pri priključevanju. Najmanjši odmik od sosednje priključne krivine na GPS do roba urejenega priključka je večji od 5m tako da se priključki ne prekrivajo.

Prometna varnost je zagotovljena z zadovoljivo preglednostjo v priključku v obeh smereh, predvidena je tudi postavitve stop znaka ob zaključku individualnega priključka.

### Pogoji priključevanja

- Os stranske prometne smeri se priključuje na os GPS pod kotom  $90^\circ$  (= ustrezno, glede na pogoj priključevanja pod kotom  $90^\circ \pm 15^\circ$  - 10. člen Pravilnika)
- Na zaključnem delu pred samim priključevanjem je os stranske prometne smeri v premi.

### Mirujoči promet

Parkirišče bo finalno urejeno v asfaltni obliki, obrobjeno/zarobničeno z betonskimi robniki oz. izvedeno v ustreznih padcih in naklonih za odvodnjavanje preko talnih rešetk in revizijskih jaškov, preko katerih bodo padavinske vode speljane stran od objektov in manipulativnih površin ter spuščene v interno kanalizacijsko omrežje.

Razpoložljive površine predvidevajo izvedbo 11 PM novih parkirnih mest, od tega je predvideno eno za invalida, kar zadostuje pogoju OPN glede na velikost objekta.

Širina parkirnega mesta: 2,50 in dolžina 5,00m. Tip parkiranja je dvostransko z vmesnim voznim pasom. Širina parkirnega mesta za invalida je 3,50 m in dolžine 5,00m.

Vse parkirne površine se uredijo v asfaltni izvedbi in zaključijo z betonskimi robniki 15/25/100 cm oz. z utopljenimi robniki ob objektu.

Prometna ureditev kompleksa je z novo zasnovo urejena tako, da je možen tak promet vožnje, ki zagotavlja varno in pregledno vožnjo ter parkiranje na celotni parkirni površini. Parkirišča so oblikovana tako, da preprečijo vsakršno vzvratno vključevanje na obstoječo prometno povezavo.

Na obravnavanem parkirišču je predvidena talna in vertikalna signalizacija, ki se bo po potrebi dopolnjevala. Dostop intervencijskih gasilskih vozil do objekta je možen po urejenih površinah.

Vsa površina je obrobjena z betonskimi robniki, izvedena v ustreznih padcih za odvodnjavanje tako, da ne bo prihajalo do izliva meteorne vode na cesto.

### Tehnični elementi parkirišča

Mejne vrednosti tehničnih elementov:

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| minimalni prečni sklon                               | 1,00 - 2,0 %                 |
| minimalni vzdolžni sklon                             | 1,00 - 1,50 %                |
| maksimalni vzdolžni sklon                            | 1,00 - 2,0%                  |
| Normalni profil parkirišča:                          |                              |
| širina priključka med radiji                         | 5,50 m                       |
| parkirišča   | 5,00 x 2,50m + 5,00 x 3,50 m |
| - izvozni in izvozni radij                           | 3,50 m in 5,00 m             |
| - niveleta priključka je enaka niveleti glavne ceste |                              |

Zaradi preprečevanja odtekanja meteorne vode na cesto je zunanja ureditev zasnovana tako, da so meteorne vode s prečnimi in vzdolžnimi nakloni odvedene v obstoječi lovilec olja preko linijskih rešetk s točkovnim požiralnikom in pokrovom (za srednje težki promet), od tam se meteorna voda očiščena vodi v javno kanalizacijo.

Odvodnjavanje je urejeno tako, da meteorna ali druga odpadna voda z območja zunanje ureditve in priključka ne bo pritekala na cesto ali na njej zastajala.

Pri izvedbi voziščne konstrukcije in zagotavljanju kvalitete posameznih plasti je potrebno upoštevati PTP, Posebne tehnične pogoje za voziščne konstrukcije (Knjiga 4, Skupnost za ceste Slovenije, Ljubljana 1989). Konstrukcija vozišča je projektirana glede na zaščito konstrukcije proti zmrzali in prometne obremenitve. Predpostavka za prometno obremenitev je srednje lahek promet, osna obtežba 10 ton, nosilnost CBR % 10

Spodnji in zgornji ustroj:

Predvideti je potrebno minimalno voziščno konstrukcijo

- za parkirne površine,
- za hodnike za pešce.

Na parkirnih in povoznih površinah:

- |  |       |                             |
|--|-------|-----------------------------|
| - bitumenski beton AC 8 surf             | 3 cm  |                             |
| - bituminiziran drobljenec ANP-AC22 base | 7 cm  |                             |
| - tamponski drobljenec                   | 20 cm | Ms=80 MPa in Ev2: Ev1 · 2.2 |
| - kamniti material kNM 0/80              | 40 cm |                             |
- uvaljani planum zemljine nasipa Ms min = 40 MPa oziroma Ms min = 25 MPa na raščenem terenu.

Posledično določilom OPN je ob parkirišču predvidena izvedba platoja za postavitev motornih koles in koles.

#### PROMETNA SIGNALIZACIJA

Na obravnavanem območju je predvidena talna in vertikalna signalizacija z upoštevanjem že obstoječe signalizacije, ki se bo lahko še po potrebi dopolnjevala v skladu s planirano ureditvijo naselja Velike Malnece. Za nemoteno in varno prometno dogajanje je projektirana vertikalna in horizontalna signalizacija v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opreми na javnih cestah (UL RS 46/2000, 110/2006, 49/2008, 64/2008 in 65/2008).


Na mestu priključevanja na lokalno cesto se predvidi znak II-2 »Ustavi«. Novi prometni znaki bodo locirani na vroče cinkani stebriček profila 61mm, ki je postavljen na temelj iz betonske cevi globine 80cm. Višina postavitve prometnega znaka znaša od roba vozišča 1,5 m.

Prometne znake se predvidi iz aluminijaste pločevine, simboli in napisi bodo izvedeni na visoko kvalitetni svetlobno odbojni foliji EG 1. Prometni znak je velikost fi 600 mm.

Na mestu priključevanja na lokalno cesto se enostransko predvidi široka neprekinjena prečna črta širine 25 cm in dolžine 3,00 m, in vzdolžna črta v dolžini 3,00 m in širini 12 cm.

Označbe na vozišču se izvedejo iz refleksit mase 100 – 600 µm z gostoto nanosa 0,5 – 0,8 kg/m<sup>2</sup> ter nanosa 150 – 350 µm suhega filma. Sredinske ločilne črte in kratke ločilne črte se izvedejo strojno, medtem ko se prečne in ostale označbe izvajajo ročno.

Tabela prometnih znakov

Šifra znaka	Stacionaža znaka	Skica znaka	Dimenzije	Višina od tal	Dimenzija stebričev	Vrsta folije	Opomba
II-2	na priključku		ø=60 cm	150 cm	290 cm	HI	1 kos

## ODVODNJAVANJE

Z izvedbo priključka se ne bo poslabšala kvaliteta odvodnjavanja glavne prometne smeri.

Voda iz stranske prometne smeri ne bo pritekala preko ceste v glavni prometni smeri. Priključek je zaključen z izvedenimi podpornimi zidovi. Zaradi preprečevanja odtekanja meteorne vode na cesto je odvajanje meteorne vode s parkirnih in manipulativnih površin zasnovano tako, da le-te s prečnimi in vzdolžnimi nakloni odvedemo v predvideno linijsko rešetko s točkovnim požiralnikom in pokrovom (za srednje težki promet), od tam pa v lovilec olj, kjer se očiščena vodi v javno kanalizacijo.

Površina vozišča na območju priključka se odvodnjava v prečni in vzdolžni smeri z odtokom površinske vode preko bankine ali skozi cestne jaške z vtokom pod robnikom.

Ostala meteorna voda se s prečnimi in vzdolžnimi nakloni odvaja v cestne požiralnike. Vtočni jaški bodo iz betonske ali PE cevi · 40 cm z vtokom pod robnikom oziroma LTŽ rešetka 400/400 mm. Meteorno vodo s požiralnikov se odvede v projektirano padavinsko meteorno kanalizacijo - preko lovilca olj v obstoječ kanalizacijski sistem.

Vse nove zunanje površine okoli objekta so predvidene z izvedbo tlakovane/asfaltne površine, obrobljene z betonskimi robniki z ustreznimi prečnimi in vzdolžnimi padci in nakloni proti notranjosti kompleksa.

## OMEJITEV RABE PROSTORA NA OBMOČJU PRIKLJUČKA

Znotraj meja cestnega telesa in preglednega trikotnika ni dovoljena zasaditev, postavitve skulptur, likovnih del in podobnega na način, ki bi oviral preglednost na območju priključka ali bi lahko kako drugače vplival na zmanjšanje pretočnosti ali prometne varnosti na območju priključka.

**PROSTE POVRŠINE IN ZELENICE:** Vsa ostala zunanja ureditev – pešpoti in manipulativne površine se uredijo z tlakovanjem ali podobno, zelenice se po končani gradnji uredijo in zatravijo in zasadijo z nizkim grmičevjem da ne zastira preglednosti ceste, ali pa zasadijo z nizkim cvetjem. Vse zelenice se prav tako obrobijo z betonskimi robniki. Vso urejanje zelenih površin je izključno zasnovano v okviru parcele 1886/20 k.o.Čatež.

Tlakovane peš poti – vse razen vhodnega dela

BETONSKI TLAKOVCI različnih dimenzij za različno sestavljanje 6,0 cm

Pesek 0-8mm zaradi boljšega polaganja

deb 3,0 cm

AB PLOŠČA

10,0 cm

dilatirana na 20 m<sup>2</sup> površine - navidezni stik

TAMPON

25,0 cm

Zelenice okoli objekta	
Zaključni sloj rastišča (trata) sejana v HUMUS	15-20 cm
ZBITI GRAMOZNI NASIP	30,0 cm
PP FILC 300 g/m <sup>2</sup>	
ZBITI GRAMOZNI NASIP v plasteh do raščenega terena	30,0 cm

## OGRAJE

Odbojne ograje in smerniki na obravnavanem kompleksu niso predvideni.

## POGOJI IZVEDBE V ČASU GRADNJE

V času gradnje – oz. izvajanju gradbenih del za potrebe odstranitve kakor tudi novogradnje objekta je v območju gradbišča predvidena postavitve kontejnerjev za ločeno zbiranje odpadkov in sicer na zahodni strani objekta, zaradi same umeščenosti obstoječega objekta pa je v fazi rušitev sicer predvideno, da se odpadki čim bolj odstranjujejo iz gradbišča. Obstoječe urejene površine se ohranijo za čas gradbenih in obrtniških del objekta, ves transport in manipulacija za potrebe objekta se bo izvajal v območju notranjosti parcelnih meja.

Za dostop do objekta se bo uporabilo obstoječi priključek z dostopom iz obstoječe lokalne ceste.

Obstoječi objekt se nahaja v varovanem pasu obstoječe lokalne ceste, priključek na območje gradnje je obstoječ. Priključek je izveden kot individualni priključek in služi za dostop do obstoječega objekta na predmetni parceli in se uporablja za predvideno porušitev objekta ter v nadaljevanju za čas gradnje dela novega objekta in vse ostale zunanje ureditve navedene v izdelani projektni dokumentaciji.

Do objekta so speljani obstoječi komunalni vodi kateri so napajali obstoječi objekt – elektrika, vodovod, kanalizacija, predvidena je korekcija obstoječih tras z ukinitvijo oz. prestavitvijo le teh.

Obstoječa lokalna cesta je urejena v asfaltni obliki, omejitev prometa na predmetnem območju 50 km/h.

Na severovzhodni – zahodni strani v mejnem območju prometne povezave sicer zaradi samega odmika objekta od parcelne meje in bližnje mejitve na lokalno cesto je pred pričetkom rušenja kakor tudi v nadaljevanju novogradnje je predvidena na postavitve zaščitne ograje pred padajočim materialom, izdelanimi tako da vzdržijo padajoči material in preprečijo odbitje ter razsutje po okolici. Predvidena je postavitve delne tipske polne kovinske zaščitne ograje višine 2,0m, v dolžini cca 25,00 m in sicer obvezno, na ostalih delih zaščite gradbišča pa se postavi prav tako zaščitna protiprašna gradbiščna ograja. Izvajalec del mora poskrbeti za čiščenje prometnih komunikacij na dovozu in izvozu z gradbišča v kolikor se na njih nanaša zemlja ali pesek s kolesnic vozil. Poti na gradbišče morajo biti urejene in redno vzdrževane, hkrati pa mora biti zagotovljena prehodnost transportnih poti na katerih se ne sme odlagati nobenega materiala.

Predvideno je ročno in strojno rušenje objekta in sicer v obratnem vrstnem redu kot je potekala gradnja objekta. Prvotno se bo odstranila kritina in leseni del ostrešja, ter nato ostali zidani del objekta. V času rušitev se bodo predhodno vsi deli močili z vodo tako da ne prihaja do vpliva prašenja v okolico in državno cesto. Glede na samo velikost objekta, kakor tudi posledično, da je le ta odklopljen od vseh komunalnih vodov bo samo rušenje objekta potekalo hitro.

Predviden je tak način rušenja da se le ta ruši tako da se v notranjost objekta najprej odstranijo medetažne konstrukcije in predelni zidovi, kar bo v bistvu ustvarilo prazen prostor – deponijo. Vsa dela se bodo izvajala ročno in delno strojno. Med gradnjo in po končanih rušitvenih delih se bo izvedel odvoz odpadkov z transportnimi sredstvi. Izvajalec del bo odvoz odpadkov uskladil za čas, ko se na državni cesti odvija manjša

frekvenca prometa. Na cesti se postavijo opozorilni znaki in fizične zapore(fizične osebe) za čas ko se bo nakladal material na transportna sredstva in bo s tem zmanjšana pretočnost prometa. Glede na količino materiala bo čas nakladanja oz. zapore kratek. Material od ruševin se bo nakladal na obstoječem manipulativnem platoju na vzhodni strani objekta, tako da ne bo oviral prometa na regionalni cesti.

Vsa dela se bodo izvajala ročno in delno strojno. V času rušitev se bodo predhodno vsi deli močili z vodo tako da ne prihaja do vpliva prašenja v okolico in državno cesto. Po končanih rušitvenih delih se bo izvedel odvoz odpadkov z transportnimi sredstvi. Izvajalec del bo odvoz odpadkov uskladił za čas, ko se na državni cesti odvija manjša frekvenca prometa. Na cesti se bodo postavijo opozorilni znaki in fizične zapore(fizične osebe) za čas ko se bo nakladal material na transportna sredstva in bo s tem zmanjšana pretočnost prometa. Glede na količino materiala bo čas nakladanja oz. zapore kratek.

Viške izkopanega materiala in ostalih gradbenih odpadkov je potrebno v skladu z uredbo o ravnanju z odpadki Ur. list RS 34/2008 in uredbe o ravnanju z odpadki ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS št. 34/2008), ter Pravilnikom o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur. list. RS št. 3/2003), kar velja za zemeljske nasipe, oddati zbiralcu gradbenih odpadkov. Ves odpadni material od rušitev se direktno naklada na transportna sredstva oz. za to namenjenim kontejnerjem za odpadke katere lokacija je predvidena na zemljišču na zahodni strani zemljišča.

Izvajalec mora dela izvajati tako, da bo obravnavan odsek državne ceste v času izvajanja del prevozen. Zaradi novogradnje objekta, kakor tudi urejanja okolice objekta se ne predvidevajo kakršnikoli poseganja v obstoječo glavno cesto, tako da se bo prometni režim po le tej izvajal brez omejitev. Polna zapora prometa ne bo možna, je pa možna delna zapora za katero mora izvajalec del pridobiti ustrezna dovoljenja. Prometni režim med gradnjo uredi izvajalec v skladu s predpisi, soglasjem in glede na tehnološke potrebe.

Pri izvajanju del je potrebno upoštevati vse veljavne tehnične predpise s področja cestogradnje, kakor tudi pogoje soglasjedajalca in upravljalca cest.

Ves odpadni material od rušitev se direktno naklada na transportna sredstva oz. za to namenjenim kontejnerjem za odpadke katere lokacija je predvidena na zemljišču na severni in vzhodni strani objekta in sicer najmanj 3,00m od vozišča državne ceste. Zaradi predmetnega posega porušitve objekta ni predvideno kakršnokoli poseganje v cestni svet R3-677/2202 zaradi tehnologije izvajanja del.

Izvajalec mora dela izvajati tako, da bo obravnavan odsek ceste v času izvajanja del prevozen. Zaradi porušitve objekta, kakor tudi urejanja okolice objekta se ne predvidevajo kakršnikoli poseganja v obstoječo glavno cesto, tako da se bo prometni režim po le tej izvajal brez omejitev. Sam objekt je sicer odmaknjen od parcelne meje zato je vsa dela obvezno prilagoditi obstoječemu stanju kakor tudi varovanju obstoječe prometne povezave. Sama porušitev objekta pa mora biti načrtovana tako da ne bo ovirala ali kakorkoli ogrožala prometne varnosti vseh udeležencev v prometu. V kolikor bo z organizacijsko shemo izvajalca ugotovljena potreba po eventuelni delni zapori ceste si mora izvajalec del pridobiti ustrezna dovoljenja. Prometni režim med gradnjo uredi izvajalec v skladu s predpisi, soglasjem in glede na tehnološke potrebe.

Izvajalec del mora poskrbeti za čiščenje prometnih komunikacij na dovozu in izvozu z gradbišča v kolikor se na njih nanaša zemlja ali pesek s kolesnic vozil. Poti na gradbišče morajo biti urejene in redno vzdrževane, hkrati pa mora biti zagotovljena prehodnost transportnih poti na katerih se ne sme odlagati nobenega materiala.

- Predvidena gradbiščna ograja se ohranja celoten čas gradnje.

- Vsa manipulacija za potrebe porušitve objekta kakor tudi predvidene novogradnje bo potekala preko obstoječega dostopa na parcelo iz regionalne ceste.

V času rušitvenih del je predvidena postavitve kontejnerjev za ločeno zbiranje odpadkov oz. le te čim bolj sprotno odvažati, sam transport le teh pa se bo zagotovil uskladił za čas, ko se na državni cesti odvija manjša frekvenca prometa. Z samo zasnovo urejanja gradbišča mora izvajalec del vzpostaviti ustrezno signalizacijo in

opozorila, da se v največji meri prepreči neustrezno vključevanje vozil v promet. Pred zaključkom del mora izvajalec gradbišče očistiti in odpadni material ustrezno deponirati na lastne stroške oz. stroške investitorja.

- Obstoječa cestna povezava ima urejeno obstoječe odvodnjavanje, predvidena je rekonstrukcija prometne povezave in komunalne infrastrukture/ni predmet projekta/

- Za potrebe novogradnje je zasnovan nov sistem odvodnjavanja padavinskih voda.

## UPOŠTEVANI PREDPISI

- ❑ Zakon o graditvi objektov Ur.l.SR št.110/02
- ❑ Zakon cestah(Ur. list RS št.109/2010, 48/2012,36/2014,46/2015)
- ❑ Zakon o pravilih cestnega promet(Ur. list RS 109/2010-ZCes-1,57/2012)
- ❑ Pravilnik o projektiranju cest (Ur. list RS št. 91/2005, 26/2006,109/2010)
- ❑ Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah Ur.l. RS št. 46/2000
- ❑ Uredba o kategorizaciji državnih cest (UR. list RS št. 33 / 98, 48/1999,65/2003,119/2003,131/2004,...)
- ❑ Uredba o mejnih vrednostnih kazalcih hrupa v okolju (Ur list RS št. 105/2005, 34/08,109/2009,62/2010)
- ❑ Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (ur. List RS št. 86/09,109/2010)
- ❑ Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov(Ur. list RS 101/2005)
- ❑ Ostali tehnično normativi, standardi in predpisi s področja cestogradnje
- ❑ Pravilnik o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj (Ur. list RS št.125/2003, 110/2005)
- ❑ Pravilnik o projektni dokumentaciji (Ur. List RS št. 55/2008)
- ❑ Tehnični normativi za projektiranje in opremo mestnih površin
- ❑ Pravilnik o zahtevah za projektiranje objektov brez grajenih ovir
- ❑ Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah Ur.l. RS št. 46/2000, 64/2008,65/2008,109/2010
- ❑ Ostali tehnični normativi, standardi in predpisi s področja cestogradnje

## VODOVODNO OMREŽJE, KANALIZACIJA IN ODPADKI

Obstoječi objekt je priključen na obstoječe javne komunalne vode z lastnimi priključki, kateri se ohranjajo tudi za nadaljevanje gradnje. Posledično prestavitvi objekta se deloma predstavljajo komunalni vodi in priključna mesta.

Novozgrajeni objekt ima že obstoječe prikllope na javne komunalne vode, elektrovod – vod med objektom in obstoječo EO se nekoliko skrajša, ukine, vodovod – prestavi se mesto vodomernega jaška, prestavi se TK omarica. Na novo se uredi ponikovalnico za meteorne vode iz manipulativnih, parkirnih in strešnih površin, ter namesto greznice namesti novo malo komunalno čistilno napravo. Za potrebe novogradnje objekta ni predvideno spreminjanje kapacitet priključkov.

### Vodovod

Obstoječi objekt – je bil priključen na odjemno mesto. Z novim objektom se uredi vodomerni jašek z lastnim odjemnim mestom, navezanim na obstoječ vodovodni vod na parceli 1886/20 k.o. Čatež.

Pred pričetkom vseh predvidenih del v izvajanju vodovodnega in kanalizacijskega omrežja je obvezno začetek del sporočiti izvajalcu javne službe. Vse komunalne vode v bližini objekta kateri so tangirani je potrebno predhodno ugotoviti njihov potek in jih zakoličiti. Zakoličbo je potrebno izvajati v prisotnosti nadzornega organa gradbišča in upravljalcev posameznih komunalnih vodov. O zakoličbi je potrebno voditi zapisnik. V zapisniku je navesti tudi ime odgovorne osebe, ki bo dolžna vršiti nadzor varovanja komunalnih instalacij v času gradnje. Vsa dela se morajo obvezno izvajati v prisotnosti predstavnika izvajalca javne službe. Investitor ali njegov zastopnik vsaj 5 delovnih dni pred pričetkom del pisno obvesti izvajalca javne službe, naroči

zakoličbo obstoječih komunalnih naprav in nadzor pooblaščenega predstavnika izvajalca javne službe pri delih v varovanem pasu komunalnih vodov in naprav.

Predvidena je izvedba s tipskim termo vodomernim jaškom (kot npr. Zagožen) s tipskim pokrovom. Dimenzija vodomernega jaška znaša (d x š x g) 65x45x100 cm. V jašek se vgradijo zaporni ventili DN in vodomerni DN 20 x2. Konstrukcija varuje vodomerni proti mrazu v zimskih pogojih tudi takrat, ko ni porabe vode. Jašek je brez dna, kar omogoča prehod toplote iz spodnjega sloja zemlje direktno pod termoizolacijski pokrov, kjer se akumulira in preprečuje zamrznitev vodomera ter priključne instalacije. Od vodomernega jaška se nato izvede razvod v objekt za potrebe uporabnikov.

Vodomerni jašek se izvede izven objekta, na vedno dostopnem mestu, čim bližje priključnemu mestu, na parceli uporabnika, ki mora biti stalno dostopen upravljavcu javnega vodovoda.

V objektu vodimo ustrezne cevi v tlaku do posameznih dviznih vodov. Odvodne cevi so speljane v tlaku do posameznih uporabnikov. Vsi jaški na vodovodnem omrežju morajo biti opremljeni s tipskimi LTŽ pokrovi ustrezne nosilnosti z napisom »VODOVOD«. Vsa montažna dela pri izvedbi vodovodnega priključka, vključno z montažo obračunskega vodomera izvede samo izvajalec javne službe na stroške investitorja. Vsa dela predvidena na javnem vodovodu morajo biti izvedena z upoštevanjem smernice, veljavnih predpisov, standardov in tipizaciji javne službe.

Obstoječa trasa vodovoda delno poteka v varovanem pasu obstoječe prometne poti, nova trasa do objekta pa bo predvidoma potekala pod novo urejeno zeleno površino, vendar je zaradi bližine novo urejene prometne povezave in predvidene izvedbe novega podpornega zidu ob le tej, se nova trasa vodovoda do objekta zaščititi z ustrezno zaščitno cevjo in jo po potrebi obbetonirati. Investitor je dolžan redno vzdrževati vodomerni jašek v skladu z sanitarno tehničnimi predpisi, hkrati pa mora biti vedno dostopen pooblaščenim osebam izvajalca javne službe.

Vodovod se položi na globino min. 1,00m, oz. izpod cono zmrzovanja. Po končani izvedbi vodovoda je potrebno izvesti tlačni preizkus. Na končni zasip vodovoda se po osi cevovoda položi opozorilni trak z jeklenim vložkom, z napisom »POZOR VODOVOD«. Vsa zemeljska dela v varovalnem pasu komunalnih vodov, širine 3.00 m levo in desno od komunalnih vodov, se izvajajo pod stalnim nadzorom pooblaščenega predstavnika izvajalca javne službe, ter ob upoštevanju njegovih navodil, pri čemer morajo biti zemeljska dela pri križanju z vodovodom izvedena ročno.

#### Komunalni odpadki

Skladno z Odlokom o ravnanju s komunalnimi odpadki v Občini Brežice se vsak objekt vključi v redno zbiranje in odvoz odpadkov. Za zbiranje komunalnih odpadkov se postavijo tipske posode na urejenih površinah – odjemni prostor in se organizirano odvažajo na komunalno deponijo v skladu z upravljalcem .oz. soglasjedajalcem. Število, tip in vrsto posod za odpadke določi izvajalec odvoza odpadkov. Povzročitelj odpadkov je vsaka fizična ali pravna oseba, katere delovanje ali dejavnost na območju občine povzroča nastajanje odpadkov. Odvoz odpadkov iz omenjenega območja ureja za to pooblaščen organizacija.

#### KOMUNALNA IN PDAVINSKA KANALIZACIJA

Na obravnavanem območju ni zgrajen javni sistem odvodnjavanja komunalnih in odpadnih voda, so pa že izvedeni interni priključki na sami parceli 1886/20 k.o. Čatež in sicer ponikovalnica in greznica.

Projektna dokumentacija za novogradnjo objekta obravnava izvedbo novega sistema odvodnjavanja komunalne in odpadne kanalizacije z upoštevanjem že izvedenega obstoječega stanja. Na zemljišču investitorja se za odvod čiste meteorne kanalizacije vodi v obstoječo ponikovalnico,

Zaradi novega stanja v prostoru je za odvajanje komunalne vode predvidena izvedba/ postavitve nove komunalne čistilne naprave, onesnažena meteorna voda se bo preko lovilca olja očistila in vodila v obstoječo ponikovalnico.

V novem objektu je predviden ločen sistem odvodnjavanja kateri se preko samostojnih vej vodi preko revizijskih jaškov na novo predvidene sisteme odvodnjavanja. Vse odvodnjavanja je zasnovano v okviru parcelnih meja investitorja.

### Komunalna kanalizacija

Komunalna kanalizacija se preko vertikal v objektu vodi do skupnega zbirnega revizijskega jaška in nato do novo predvidene mala komunalna čistilna naprava(MKČN).

Mala komunalna čistilna naprava je dimenzionirana za večstanovanjski objekt do 4-6 PE, in mora biti izdelana v skladu s standardom SIST EN 12566-1 do SIST EN 12566-5 kar se izkazuje z izjavo o skladnosti ki jo izda proizvajalec čistilne naprave oz. prodajalec. Vgradnja MKČN mora ustrezati standardom kakor tudi vodonepropustnosti.

Investitor mora v skladu z uredbo zagotoviti ustrezno kontrolo, čiščenje in vzdrževanje le te v skladu z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav (Ur. list RS št. 98/15) in upoštevajoč tehnični pravilnik o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju občine Krško(Ur. List RS št.13/16), Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. list RS, št. 64/12 in spremembe) in Odlokom o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode v občini Krško (Ur. list RS, št. 73/12 s spremembami).

Komunalna kanalizacija je projektirana v vzdolžnem padcu in nakloni do novopredvidene čistilne naprave. Globina jaškov je prilagojena vtoku v MKČN. Predvidena je izvedba veje iz PE cevi izdelanih po standardu SIST EN 13476 ustreznih dimenzij in postavitve revizijskih PE tipskih jaškov. Jaški na kanalizaciji morajo biti opremljeni s tipskimi LTŽ pokrovi, dimenzionirani za ustrezno nosilnost.

Pokrovi jaškov na komunalni kanalizaciji se izvedejo v polni izvedbi, z ustrezno izvedbo odzračevanja, ter v taki meri da se prepreči vstop meteornih voda v kanalizacijo. Vsa kanalizacija mora biti izvedena vodonepropustno in vodotesno z ustreznimi atesti in certifikati. V situaciji komunalnih vodov je prikazan situativni potek komunalne kanalizacije in postavitve MKČN, le ta pa je locirana tako da omogoča dostop izvajalcu javne službe s specialnim vozilom za praznjenje usedlin. Od stojnega mesta vozila ni odmaknjena več kot 25,00m. Za predmetno območje je prikazan potek trase kanalizacije z revizijskimi jaški. Potek trase je razviden iz situacije kanalizacije.

Kanalizacija se izvede iz vodotesnih cevi sodobnejših materialov PVC, armirani poliester, modularne litine (DUCTIL), ki se spajajo z gumi tesnili. Cevi je treba polagati po navodilih proizvajalcev v pesek ali beton na osnovi statične presoje na temensko obremenitev cevovoda. Revizijski jaški so tipski, montažne izvedbe iz cevi  $\phi$  80 in 100 cm, ki se prekrijejo z litoželeznimi pokrovi 600x 600mm, 400kN. Vsi obstoječi jaški na kanalizacijskem omrežju se prilagodijo novi koti ureditve.

Vsi jaški na javni kanalizaciji morajo biti opremljeni s tipskimi »LTŽ« pokrovi ustrezne nosilnosti z napisom »KANALIZACIJA«.

Padci kanalov so prilagojeni tako, da bo hitrost v cevovodu  $\min=0.4\text{m/sek}$  in  $\max = 3.0 \text{ m/sek}$ .

Vzdolžni padci vseh kanalov so prikazani v situaciji kanalizacije.

Način vgrajevanja PVC cevi.

Dno jarka mora biti ravno, v projektirani niveleti s točnostjo 3 cm. Na dno jarka se nasuje temeljno plast iz peska z velikostjo zrn do 30 mm, debelina plasti je 10 cm. Zbitost temeljne plasti mora biti enakomerna po celi dolžini jarka in naj znaša 90 % po standardnem Proctorjevem postopku. Pod povoznimi površinami se cevi polaga na betonsko posteljico. Če pri izkopu dna jarka naletimo na slabo nosilna tla, moramo dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati na 10 - 20 cm. Podobno postopamo tudi, ko na dnu jarka naletimo na skale ali večje kamne.

Za zasipavanje v višini 20 cm od temena cevi uporabimo pesek, ki ga moramo v območju cevi zbiti do 90 % po SPP, kjer pa je prometna obtežba je potrebno stopnjo zbitosti materiala povečati na 97 % po Standardnem Proctorjevem postopku oziroma cevi obbetoniramo. Če se v jarku pojavi talna voda, jo moramo črpati, dokler cevi niso montirane in zasute do take višine, da preprečimo dvig cevi zaradi vzgona. Srednja in težka komprimacijska sredstva se lahko uporabljajo šele pri višini 1,0 m nad temenom cevi.

#### Revizijski jaški za kanalizacijo

Projektirani so revizijski jaški iz sodobnih materialov PE cevi  $\phi$  600, 800, 1000. Pri dnu jaškov je betonsko ležišče z oblikovano muldo MB 20. Pri vrhu jaška je arm. betonski venec MB 20 z vgrajenim LTŽ pokrovom 600/600 mm nosilnosti 400 kN in 250 kN. V jaške se ne vgradi stopalnih želez ali fiksnih lestev, ampak se pri vzdrževanju po potrebi uporabijo viseče lestve. Tak način izključuje nesrečo pri vstopu v jašek zaradi dotrajanosti želez ali lestev.

Vsa kanalizacija mora biti izvedena vodotesno, in pred zasutjem cevi pa preizkušena in atestirana.

#### METEORNA KANALIZACIJA

Čiste meteorne vode s strehe se preko vertikalnih odtokov, peskolovov in revizijskih jaškov speljejo v ponikovalnico. V objektu ni predvidenih tehnoloških vod. Ponikovalnica je locirana izven vpliva povoznih in manipulativnih površin.

Odpadne vode iz utrjenih in urejenih zunanjih površin so vodene preko lovilca olja kjer se očistijo in vodijo v ponikovalnico. Predvidena je vgradnja standardiziranega lovilca olj v skladu z SIST EN 858-2. Konstrukcija omogoča enostavno praznjenje, čiščenje in vzdrževanje. Kontrola, dostop in čiščenje je omogočeno preko vstopnega pokrova. Funkcija lovilca olja omogoča mehansko izločanje olja na osnovi razlike v gostoti olja in vode. Olje se izloča na površini in ga je potrebno odstranjevati. Za uspešno delovanje lovilca je potrebno redno vzdrževanje (odstranjevanje olja) in vodenje dnevnika o vzdrževanju kot določa pravilnik o načinu odlaganja očiščenih medijev. Vsa meteorna kanalizacija mora biti izvedena vodotesno in nepropustno iz atestiranih cevi. Cevi je treba polagati po navodilih proizvajalcev v pesek ali beton na osnovi statične presoje na temensko obremenitev cevovoda. Revizijski jaški so tipski, atestirani iz betonskih cevi  $\phi$  80 in 100 cm, ki se prekrijejo z litoželeznimi pokrovi  $\phi$  60 ali 600x600mm, 250kN. Padci kanalov so prilagojeni hitrost v cevovodu. Kvaliteta izpuščene vode mora ustrezati določilom iz Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda iz virov onesnaženja (Ur. l. RS št. 35/96)

Pri dimenzioniranju meteorne kanalizacije so upoštevani naslednji parametri:

Srednja letna padavina  $H=1133\text{mm}$  (Meteorološka postaja Celje)

- $n = 0,5$  iz niza gospodarsko enakovrednih nalivov (povratna doba 2 leti)
- $t = 5$  min za objekt  $Q=246\text{ l/sha}$  - čas trajanja naliva in intenzitet padavin.
- $t = 15$  min za dvorišče  $Q=163\text{ l/sha}$  - čas trajanja naliva in intenzitet padavin.
- odtočni koeficient 0.9 utrjene površine
- odtočni koeficient 0.1 zelenica

#### DIMENZIONIRANJE LOVILCEV OLIJ

Uporabljena literatura :

Odvod odpadne vode in zaščita voda (avtor ; Jože Kolar)

Norme DIN 1999

Prispevna površina  $F = 250\text{ M}^2$

Koeficjent odtoka  $= 0,90$

Merodajni naliv  $= 163\text{ l / s / ha}$

$$q = \frac{F \times Q}{10000} = 3,25\text{ l / s}$$

potrebna vodna površina:

$2,20 \times 0,20 = 1,00 \text{ m}^2$       IZBEREM FI 80 CM      Fdej. = 1,60 m<sup>2</sup>  
KORISTNA GLOBINA = 1,00 m

Odvodnjavanje utrjenih površin se izvede s prečnimi in vzdolžnimi padci v predvidene vtočne jaške, požiralnike ali linijske rešetke, le te pa se navezujejo na sistem meteorne kanalizacije.

Odvod padavinske vode iz cestišča in utrjenih površin je izveden s cestnimi požiralniki iz BC  $\phi$  400 mm, dolžine  $l = 1.50\text{m}$ , z vgradnjo LTŽ dežne rešetke 400/400 mm IMP art. 401 (250 kN) ali z vtokom pod robnikom. Priključki iz požiralnikov so speljani v revizijski jašek, nato pa v projektirano meteorno kanalizacijo. Vsa kanalizacija se izvede iz sistema enoslojnih /dvoslojnih rebratih cevi PVC-DN 150 mm do PVC-DN 250 mm cevi, izdelanih po standardu SIST EN 1401-1, trdnostnega razreda SN4 ter PE jaškov (fi 800 do globine 2,0 m in fi 1000 mm za globine nad 2,0 m). Pri dimenzioniranju kanalov meteorne kanalizacije smo upoštevali 75 % polnitev cevi ter računski naliv  $163 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$ . V kanalizacijo se smejo spuščati odpadne vode, ki ustrezajo pogojem navedenim v "UREDBA O EMISIJ SNOVI IN TOPLOTE PRI ODVAJANJU ODPADNIH VODA IZ VIROV ONESNAŽENJA". V meteorno kanalizacijo se ne smejo spuščati fekalne, tehnološke in hlevske vode. Vsa kanalizacija mora biti grajena vodotesno in preizkušena, ter dokazana z atesti in certifikati.

Cevi je treba polagati po navodilih proizvajalcev v pesek ali beton na osnovi statične presoje na temensko obremenitev cevovoda. Revizijski jaški so tipski, montažne izvedbe iz cevi  $\phi$  80 in 120 cm, ki se prekrijejo z litoželeznimi pokrovi  $\phi$  60 ali 600x600mm, 250kN. Padci kanalov so prilagojeni tako, da bo hitrost v cevovodu  $\min=0.4\text{m/s}$  in  $\max = 3.0 \text{ m/s}$ .

Kvaliteta izpuščene vode mora ustrezati določilom iz Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda iz virov onesnaženja (Ur. l. RS št. 35/96)

Način vgrajevanja PVC cevi – kot pri komunalni kanalizaciji

Revizijski jaški za kanalizacijo – kot pri komunalni kanalizaciji

#### Vodotesnost

Pri izdelavi preizkusa posameznega kanala morajo biti prisotni predstavniki izvajalca in nadzorni organ. Cevovod mora biti zasut, razen spojev. Gradbišče mora biti ograjeno ali drugače zavarovano nezaposlenim. Prisotni so lahko samo delavci, ki so direktno zaposleni pri izvedbi preizkusa. Za preizkus mora biti cevovod ustrezno sidran. Pri vkopanem cevovodu smemo začeti s tlačnim preizkusom šele 48 ur po tem, ko smo cevi zasuli. Preizkus se naj izvaja po veljavnih standardih (JUS.B.C4.026) po odsekih kanala od jaška do jaška oz. je potrebno upoštevati izvajalca posameznih cevi.

Če se med preizkusom pokažejo na cevovodu in jaških netesna mesta, preizkus prekinemo in netesna mesta zatesnimo. O rezultatu preizkusa mora izvajalec preizkusa izdati ustrezno poročilo, ki ga potrdi nadzorni organ.

Križanje kanalizacije z obstoječimi in novimi komunalnimi napravami

V projektu so vneseni obstoječi in vsi projektirani komunalni vodi. Pred izvajanjem zemeljskih del na trasi kanalizacije je potrebno zakoličiti obstoječe komunalne vode na območjih, kjer jih bo izkop za kanal križal ali se jim približeval: plinovod, EVVN, javna razsvetljava, PTT vodi, vodovod.

Pri izkopu jarka je potrebno upoštevati projektirano lego cevi, vrsto zemljine, sosednje objekte in druge napeljave ter komunalne vode. Po potrebi mora biti jarek opažen oz. zavarovan pred posipavanjem. Na območju križanj z obstoječimi komunalnimi vodi mora izvajalec izkope izvajati ročno in v primeru zahteve ob nadzoru upravljavca. Pred zasutjem se naj opravi obojestranski ogled izvedbe križanja in njegova pravilnost vpiše v gradbeni dnevnik, prav tako naj se po položitvi cevi izvede posnetek novo postavljenih komunalnih vodov.

Vsa križanja kanalizacije z vodovodom oz. ostalimi komunalnimi vodi se izvedejo praviloma pod kotom 90 stopinj., izjemoma je lahko kot prečkanja osi vodovoda med 45 in 90 stopinj, tako da kanalizacija praviloma poteka pod vodovodom, razen v izjemnih primerih ki se rešujejo skupaj z upravljavcem.

Minimalni vertikalni odmik vodovoda do premera DN 50 in kanalizacije od ostalih komunalnih naprav(elektrika, mestni plin, ctv, optika) znaša 0,30m od profila DN 50 pa 0,50m. Na mestu križanj se vodovodna cev položi v zaščitno cev, ki mora segati min. 1,0 m na vsako stran križanja, ravno tako velja za vse ostale komunalne vode. Na mestu križanja vodovoda z cestiščem se vodovod položi v zaščitno PE cev, ki mora segati min. 1,50m na vsako stran od roba vozišča, prekop pa se izvede v globini min. 1,30m.

Minimalni horizontalni odmik vodovoda do premera DN 50(fi 63) do kanalizacije znaša min. 0,30m če je kanalizacija na višji globini kot vodovod in 0,50m za večje profile. V primeru če kanalizacija in vodovod potekata na isti globini je min. horizontalni odmik 1,00 m, pri tem da je vodovod potrebno zaščititi v zaščitni cevi v celotni dolžini odseka. Minimalni horizontalni odmik vodovoda do ostalih komunalnih vodov je 0,30 m do 0,50m za profil DN 50 naprej.

Minimalni horizontalni odmik vodovoda od fiksnih gradbenih objektov znaša 1,0 m. V kolikor ni možno zagotoviti medsebojnega minimalnega prostega odmika med posameznimi vodi le ti potekajo v zaščitni cevi ustreznega profila. Vsa križanja in horizontalne odmike vodovoda in kanalizacije od ostalih naprav pred zasutjem pregleda pooblaščen osebja izvajalca javne službe.

Globina jarka mora ustrezati zahtevani višini kritja kanalizacije iz vzdolžnega prereza. Širina dna jarka mora biti 0,8 m za cevi premera do vključno  $\phi$  400 mm, oziroma 1,0 m do premera cevi  $\phi$  500 mm. (plinovod, EVVN, javna razsvetljava, PTT vodi, vodovod) na območjih, kjer jih bo izkop za kanal križal ali se jim približeval.

Pred izvajanjem zemeljskih del na trasi kanalizacije je potrebno zakoličiti obstoječe komunalne vode (plinovod, EVVN, javna razsvetljava, PTT vodi, vodovod) na območjih, kjer jih bo izkop za kanal križal ali se jim približeval. Pri izkopu jarka je potrebno upoštevati projektirano lego cevi, vrsto zemljine, sosednje objekte in druge napeljave ter komunalne vode. Po potrebi mora biti jarek opažen oz. zavarovan pred posipavanjem. Na območju križanj z obstoječimi komunalnimi vodi mora izvajalec izkope izvajati ročno in v primeru zahteve ob nadzoru upravljavca. Pred zasutjem se naj opravi obojestranski ogled izvedbe križanja in njegova pravilnost vpiše v gradbeni dnevnik.

#### Varstvo voda

V primeru ekološke nesreče, kot je razlitje, prelitje lahko vnetljivih tekočin ali jedkih tekočin in drugih nevarnih snovi je potrebno ravnati v skladu s poročilom o vplivih na okolje. Vodena mora biti evidenca kontrole kakovosti voda in vseh predvidenih in nepredvidenih dogodkov v zvezi z odvodom meteoritnih voda, iztoke voda iz prispevnih področij, rezultati kontrole in ugotovitve je potrebno redno evidentirati v poslovni dokumentaciji.

#### POGOJI IZVEDBE V ČASU GRADNJE

V času gradnje – oz. izvajanju gradbenih del za potrebe objekta in ob izvajanju novih tras komunalnih vodov za priključitev objekta na javno omrežje je predvideno direktno odvažanje materiala. Ves transport in manipulacija za potrebe objekta se bo izvajal v okviru predvidenih omejenih gradbišnih površin pri objektu.

#### ELEKTROENERGETSKO OMREŽJE

Obstoječi objekti na predmetni parceli v lasti investitorja je priklopljen na javno elektroenergetsko omrežje z lastnim odjemnim mestom. Za potrebe novega objekta je predvidena izvedba nove prostostoječe elektro omarice z odjemnim mestom s podaljševanjem obstoječe trase do novega objekta.

Nova priključna omarica se izvede na zunanji površini na kateri je omogočen upravljavcu neposreden dostop in posluževanje le te.

Predvidena je :inštalacija za razsvetljava, inštalacija za moč in inštalacija za izenačitev potencialov

Vse inštalacije so predvidene v podometni izvedbi s kablji, ki so uvlečeni v izolacijske cevi. Po končani izvedbi je potrebno opraviti vse predpisane meritve zaradi zagotavljanj predpisanih parametrov inštalacij ter varnega in zanesljivega delovanja inštalacij.

Vsa dela v zvezi z izvajanjem priključnega voda se izvajajo v skladu s pogoji pristojnega upravljalca sistema.

## OGREVANJE

Ogrevanje objekta je individualno v sklopu objekta .

## PROTIPOŽARNA ZAŠČITA

Izdelana je požarna zasnova z požarnim izkazom za potrebe novogradnje objekta. Projektna dokumentacija predvideva vse protipožarne ukrepe predvidene v zasnovi požarne varnosti. Zunanja ureditev omogoča dostop z intervencijskimi vozili neposredno bližino objekta. Objekt je dostopen po glavni državni cesti za potrebe gasilskega vozila. Obstoječi objekt je sicer umeščen v obstoječe grajeno dobro naselja Zdole.

Glavni dostopi so več manj urejeni po regionalni cesti. Obstoječe širine prevoznih poti zagotavljajo dostopnost objekta za intervencijska vozila .

## Varovani pasovi in varovano območje

### varstvo voda

Pri gradnji in uporabi je dovoljena uporaba in vgradnja samo dokazno neoporečnih in neškodljivih materialov in sredstev. Če pride do onesnaženja, je potrebno rizična dela prekiniti in z vsemi ukrepi preprečiti škodljive posledice.

### varstvo pred prekomernim hrupom

Predvidena novogradnja v smislu hrupa le tega ne bo povečala.

### varstvo pred potresom

Objekt bo dimenzioniran za 8. potresno stopnjo. Nameravana gradnja je zasnovana tako, da vplivi, ki jim bo objekt izpostavljen, ne bodo povzročili porušitve celotnega ali dela objekta in tudi ne deformacij, večjih od dopustnih ravni, škode na drugih delih gradbenega objekta, na napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije ali škode, nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok.

### ohranjevanje narave

Za območje ni posebnih zahtev, saj ni evidentiranih posebnih naravnih vrednot, projektna dokumentacija upošteva zahteve ARSO.

### varstvo kulturne dediščine

Območje se nahaja v območju registrirane kulturne dediščine, projektna dokumentacija upošteva zahteve ZVKDS, OE Nm.

### varstveni pasovi komunalne infrastrukture

Novozgrajeni objekt je priklopljen na obstoječe komunalne in infrastrukturne vode, kateri se razen premikov odjemih mest na parceli investitorja, ne spreminjajo, prav tako ni predvideno kakršnokoli poseganje v ostale komunalne vode, kateri potekajo v bližini objekta oz. na predvidenem tangiranem posegu.

varstvo zraka

Objekt ne bo povzročal povečanja emisij onesnaževanja ozračja. Obremenitev zraka ne bo presegala dovoljenih koncentracij po Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih emisijskih vrednosti snovi v zraku (UL RS, št. 73/1994, 52/2002, 52/2002, 41/2004) in uredbi o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku (UL RS, št. 52/2002, 18/2003, 41/2004).

Krško, oktober 2018

Projektant:  
M. Vlahušič inž. gradb.

