

TEHNIČNO POROČILO

SPLOŠNO

Predmet obdelave je zunanja ureditev vrtca v Prvačini. Investitor je Mestna občina Nova Gorica.

Zunanja ureditev zajema na severni strani manjše parkirišče s priključkom na dostopno cesto, servisno dvorišče ter tlakovane površine okoli objekta. Na južni strani so predvidene pokrite terase ter otroško igrišče, ki pa niso predmet tega načrta. Predvideni AB zidovi okoli objekta prav tako niso predmet tega načrta.

Za navedeno je bilo pridobljeno tudi gradbeno dovoljenje.

Izdela se načrt PZI.

OBSTOJEČE STANJE

Na obravnavanem območju je že obstoječi objekt vrtca. Do njega vodi asfaltna dostopna cesta širine 4.0m. Zunanje površine so v funkciji, vendar so potrebne obnove. Obstoječe otroško igrišče je ograjeno z nizkim betonskim zidcem ter mrežno ograjo višine cca. 1.20m.

Na severni strani je obstoječi vhod na parkirišče s štirimi parkirnimi mesti. Vhod je širine 6,9m, kar onemogoča varno odvijanje dvosmernega prometa. Asfalt na parkirišču je v slabem stanju (neravnine in razpoke). Opazen je tudi pogreznjen rob parkirišča kjer (ob dežju) voda zastaja.

Kanalizacija je urejena v ločenem sistemu in služi obstoječemu objektu. Priključena je na javno mestno kanalizacijo.

PREDVIDENA REŠITEV

Načrt zunanje ureditve zajema ureditev priključka na parkirišče, ureditev parkirišča, servisnega dvorišča ter ureditev tlakovanih površin ob objektu. Za potrebe vzdrževanja se predvidi tudi dostop preko parkirišča ter zelenica na otroško igrišče. Uredi se tudi kanalizacijo za odvajanje komunalnih odpadnih voda-fekalij in kanalizacijo za odvajanje meteornih strešnih vod ter odpadnih vod iz utrjenih površin. Ureditev otroškega igrišča in pokritih teras ni predmet tega načrta (načrt arhitekture).

Površina parkirišča in servisnega dvorišča je predvidena v asfaltu. Izvedba tlakovanih površin okoli samega objekta-pločniki in večja površina ob glavnem vhodu pa so predvidene iz keramike (granitogres). Vhodni del je tlorisne velikosti 39.0m². Okoli predvidenega objekta poteka pot širine 1.20m. Vse ostale površine so zatravljene. Asfaltna površina so od zelenic in ostalih tlakov ločene z betonskim robnikom 15/25cm z višinsko razliko +12cm oz. robnikom 8/20 z višinsko razliko +2cm. Tlak iz keramike ne potrebuje zaključka z robnikom ker se predvidi vogalni zaključek iz elementov keramičnih ploščic. *Podloga za projektiranje je geodetski posnetek v merilu M 1:250.*

Predviden rekonstruiran priključek iz dostopne ceste na parkirišča ostaja enake širine (6.9m). Pripadajoča (uvozni ter izvozni radij) ostajata obstoječa. Priključek omogoča

PRIZIDAVA VRTCA PRVAČINA ZUNANJA UREDITEV

varno odvijanje dvosmernega prometa. Predvidi se razširitev obstoječega parkirišča tako, da dobimo dodatna 3 parkirna mesta za osebna vozila ter 1 parkirno mesto za invalide. Preurejeno parkirišče torej predvideva 7 parkirnih mest za osebna vozila dimenzij 2.5x5.0m ter 1 za invalide dimenzije 3.5x5.0m. Površina za gasilska vozila 7x12m (postavitvena površina) je predvidena na priključku na parkirišče (glej Situacijo prom. ureditve –List št.8).

Iz dostopne ceste je predviden tudi vhod na servisno dvorišče širine 4.0m, ki je od ostalih površin ločeno s panelno ograjo višine 1.8m ki je pritrjena na AB zidec višine vidnega dela 0.20m. Od tlakovanega vhodnega dela je ločeno z ograjnim AB zidom višine vidnega dela 1.4m na katerega je pritrjena panelna ograja višine 0.60m. AB zid ni predmet tega načrta. Servisno dvorišče je tlorisne velikosti 64.0m².

Zaradi omenjenega vhoda na servisno dvorišče je potrebna rekonstrukcija dela ceste, ki vodi do obstoječega zunanjega igrišča. Potreben je dvig zgornjega dela ceste ter navezava na višinske kote igrišča na spodnjem delu. Ker se poveča ravninski zgornji del (zaradi postavitve drsnih vrat) je spodnji del strmejši: 9.4% naklon (prej cca. 7.4%). Omenjeni del se ponovno asfaltira ter vgradi betonske robnike 15/25 z višinsko0 razliko +12cm. Prav tako je potrebna vgradnja novih betonskih robnikov ob navezavi priključka iz parkirišča na obstoječe stanje.

Ob vhodnem delu je predvidena ohranitev obstoječega drevesa zato se izvede zelenico. Prav tako je mogoča ohranitev dveh od treh dreves med parkiriščem in predvidenim betonskim zidom. Na tem območju se nahaja tudi rezervoar za goriva, ki ga je potrebno porušiti ter prestaviti.

Za potrebe vzdrževanja otroškega igrišča se predvidi servisni dostop iz parkirišča preko pogreznjenih betonskih robnikov 15/25. Ker je območje otroškega igrišča ograjeno s panelno ograjo višine 2.0m, se predvidi kovinska vrata širine 2.0m. Na poševnem delu zidu ob servisnem vhodu na otroško igrišče se zaradi višinske razlike (50cm) postavi nižjo ograjo, ki je predvidena tudi ob terasah igralnic in je podrobneje pojasnjena v načrtu arhitekture. Del zidu v dolžini 3.0m se zniža na višino 0.30m nad koto tlakovanja in je namenjen sedenju otrok. Na zid se zato postavi leseno oblogo iz letev in narebrenih desk višine 0.10m.

Višinsko se zunanja ureditev precej prilagaja obstoječemu terenu.

DIMENZIONIRANJE ZGORNJEGA USTROJA

Predvidi se naslednja voziščna konstrukcija:

- *Dvorišče pred glavnim vhodom in pločnik*

Keramika (granitogres)	1.0 cm
Podložni beton C12/15	15.0 cm
Tampon 0/32 mm	25.0 cm

- *Parkirišče in servisno dvorišče*

AC 8 surf B70/100 A4	3.0 cm
AC 16 base B50/70 A4	5.0 cm
Tampon 0/32 mm	35.0 cm

Tamponski sloj na območju lažjega prometa je potrebno uvaljati do predvidene zbitosti $E_{V2} = 80-100\text{Mpa}$.

Na zemeljskem planumu mora biti $E_{V2} = 30\text{Mpa}$.

V kolikor se med izvajanjem del ugotovi, da se dejanska nosilnost na zemeljskem planumu razlikuje od pričakovane, je potrebno obvestiti projektanta in zgornji ustroj prilagoditi dejanskim vrednostim.

OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

- **predдела**

V preddelih je zajeta ureditev gradbišča, zakoličba prečnih profilov. Sem spada tudi posek dreves, demontaža prometnih znakov, zarezovanje in rušenje asfalta, bet. robnikov, kanalizacije, betonskega zidca...

- **zemeljska dela**

Izkopi:

Glede na izbrano koto objekta so za izvedbo zunanje ureditve potrebni le manjši izkopi in sicer za izvedbo nosilne voziščne konstrukcije. Večji del izkopa predstavlja izkop za izvedbo kanalizacije ter pločnika ob objektu. Izkop je potreben tudi pri sami prestatitvi rezervoarja za gorivo ter rušenju obstoječe greznice, ki se nahaja v območju otroškega igrišča.

Nasipi:

Niso predvideni. Nasipavanje materialov zajema le zasip kanalizacije ter vgrajevanje tamponskega materiala na vozišče in dvorišče. Prav tako se zasuje izkopani jami greznice ter rezervoarja za gorivo.

Brežine:

Po končanih delih se predvidene zelenice humuzira s slojem rodovitne zemlje s debelini 15 do 20 cm. Zelenice se zaseje s travnatim semenom.

- **objekti**

Ograjni AB zidovi niso predmet tega načrta.

- **ograja**

Obstoječa ograja okoli otroškega igrišča se odstrani ter se postavi novo.

Kompletno območje otroškega igrišča se ogradi z ograjo višine $h=2.0$ oz. 1.8m . Izdelana je iz nosilnih stebričkov (raster 2.536m), ki so vgrajeni v točkovne temelje dimenzij $40 \times 40 \times 60\text{cm}$ in iz polnih ograjnih panelov iz jeklenih vroče pocinkanih palic (plastificiranih). Na obstoječem AB ograjnem zidcu pa se postavi enako ograjo le da je višine $h=1.8\text{m}$. Upoštevano je še, da se obstoječi zid zaradi premajhne širine, v območju stebrov ojača. Predvidena je vgradnja ograje po sredini obstoječega zidca (nosilni stebrički so zavrtani v sredino zidu –po detajlu proizvajalca).

Prav tako se predvidi postavitev ograje po sredini novih AB zidov ob servisnem dvorišču in parkirišču. Višina panelne ograje na zidu ob parkirišču je višine 2.0m , medtem

ko je ograja na zidu ob servisnem dvorišču visoka 1.8m (20cm nad koto asfalta dvorišča sega predviden AB zidec). V delu dvorišča kjer je predvidena postavitev dveh kontejnerjev za odpadke se predvidi višji zid (1.4m nad koto asfalta dvorišča) ter ograja višine 0.6m.

Del obstoječega zidu v južnem delu obravnavanega območja je potrebno porušiti (v dolžini 3.6m). Predvidi se podaljšanje zidu po parcelni meji s parcelo št. 1100/46. S tem se izognimo cca. 1.0m visokemu nasipu. Zid je predviden, da sega 20cm nad koto terena. Na njem se postavi ograjo višine 1.8m

Na glavnem vhodu v objekt so predvidena dvokrilna vrata višine in širine 2.0m. Servisno dvorišče zapirajo avtomatska dvokrilna drsna vrata višine 2.05 oz. 2.95m. Zaradi pomanjkanja prostora se predvidi drsna vrata iz dveh delov. Vgradi se še dvoje enokrilnih vrat širine 1.0m in višine 2.0m, ki ograjujejo območje otroškega igrišča ter vhodnega dela in območje otroškega igrišča ter servisno dvorišče.

Detalje izvedbe ograje in vrat se pridobi s strani izbranega proizvajalca.

- **ekološki otok**

Predvidena je postavitev dveh posod-kontejnerjev volumna 1100l na servisnem dvorišču. Le-to se odvodnjava preko lovilca mineralnih olj v javno kanalizacijo.

- **odvodnjavanje in kanalizacija**

Predvidena je izvedba ločenega kanalizacijskega sistema za meteorno in fekalno kanalizacijo. Obe kanalizaciji sta izvedeni iz PVC kanalizacijskih cevi ustreznih profilov obodne togosti SN4 in SN8.

Kanalizacijsko omrežje meteornih vod zunanjih površin je dimenzionirano na 5 minutni naliiv s povratno dobo 2 leti (390 l/s/ha). Podatki se nanašajo na ombrografska postaja Nova Gorica. Max. polnitev kanala je 70%.

- Odpadne meteorne vode

Za izvedbo same kanalizacije, ki je pod voznimi površinami so predvidene PVC cevi DN160 in DN315 obodne togosti SN4. Cevi so zaradi plitvejše izvedbe oz. premajhne višine prekritja v celoti obbetonirane.

Vgradnja cevi naj se izvaja v skladu s standardom SISTEN 1610 ter po navodilih izbranega proizvajalca.

Predvideni so betonski revizijski jaški DN500, DN600 in DN800 in betonski peskolovi DN 500 z duktilnimi pokrovi (okrogli 500 in 600mm) in rešetko (400x400mm na parkirišču in cesti ob servisnem dvorišču). Njihova nosilnost je odvisna od mikrolokacije jaškov (povozni –C250, nepovozni –B125).

Ob vhodu na servisno dvorišče v območju vrat je predvidena montažna kineta z linijsko LTŽ rešetko Aco drain Multiline V150 dolžine 4.0m, širine 18.5cm in višine od 22.5 do 24.5cm.

Vode iz utrjenih površin parkirišča ter servisnega dvorišča se morebitnih nečistoč očistijo v lovilcu mineralnih olj. Lovilec mineralnih olj je dimenzioniran skladno z Evropsko

normo EN 858-2. Za dimenzioniranje privzamemo gostoto ogljikovodikov (bencin in dizelsko gorivo) cca 0.72-0.85 g/cm³, faktor gostote olj $\rho_d=1$.

Izberemo polietilenski lovilec olj za parkirišča tipske izdelave z integriranim usedalnikom in bypassom **ACO passavant: ECO PLUS NS 6/30-800**. Lovilec olj je vodotesne izvedbe z

vodotesnim pokrovom. Lociran je v nepovozni površini. Vgradnja naj poteka v skladu z navodili proizvajalca.

Očiščene meteorne vode iz utrjenih površin se v jašku za lovilec olj (Rj1) združijo s strešnimi meteornimi vodami. Iztok meteorne kanalizacije je v obstoječi revizijski jašek na liniji meteorne kanalizacije, ki se nahaja v območju otroškega igrišča.

- Strešne meteorne vode

Strešne vode iz objekta se preko betonskih peskolovov DN500 (z duktilnimi okroglimi pokrovi dim.600mm) zbirajo v skupno kanalizacijo iz PVC cevi DN160, DN200, DN250 in DN315 obodne togosti SN4 in SN8. Na koncu se priključujejo v že prej omenjeno javno kanalizacijo. Cevi, ki so pod voznimi površinami in imajo prenizko višino prekritja se polno obbetonirajo (SN4). Cevi, ki so globlje v povoznih površinah (SN8) in izven teh površin (SN4) pa se polagajo na peščeno podlago ter so zasute s peskom v debelini 20cm nad temenom.

Priključki iz peskolovov se proti glavni veji v smislu smeri priključujejo gravitacijsko pod kotom 90°, ter se nato na samo vejo s pomočjo fazonskih kosov priključujejo pod kotom 45°(po detajlu).

Vgradnja cevi naj se izvaja v skladu s standardom SISTEN 1610 ter po navodilih izbranega proizvajalca.

Predvideni so betonski revizijski jaški DN600 in DN800 z duktilnimi pokrovi (okrogli 600mm).

Iztok meteorne kanalizacije je v že omenjen obstoječi revizijski jašek

- fekalna kanalizacija

Kanalizacijsko omrežje fekalnih vod je dimenzionirano na št. otrok in zaposlenih (66+10) z normo porabe 30l/dan/otroka in 20l/dan/obrok (2x) kar skupno znaša 70l/dan/osebo. Max. polnitev kanala je 50%, min. dopustna hitrost vode je 0.4 m/s.

Za izvedbo same kanalizacije so predvidene PVC cevi DN200 obodne togosti SN4. Ob vtoku in iztoku v lovilec maščob za kuhinje se predvidi vgradnjo PVC cevi DN110 obodne togosti SN4, ker je to zahteva izbranega lovilca. Celotna linija fekalne kanalizacije se nahaja v nepovoznih površinah (SN4), zato se polagajo na peščeno podlago ter so zasute s peskom v debelini 20cm nad temenom.

Vgradnja cevi naj se izvaja v skladu s standardom SISTEN 1610 ter po navodilih izbranega proizvajalca.

Predvideni so PE revizijski jaški DN600 in DN800 z duktilnimi pokrovi (okrogli 600mm). Njihova nosilnost je B125, saj se vsi nahajajo v nepovoznih površinah.

Kanalizacija mora biti vodotesna, potreben je preizkus vodotesnosti. Opravi se ga v skladu s standardom SIST EN 1610 z vodo (postopek W) ali z zrakom (postopek L).

Iztok fekalne kanalizacije je v obstoječi revizijski jašek na liniji javne fekalne kanalizacije (za objektom).

Natančnejši podatki o meteorni in fekalni kanalizaciji so podani v priloženem hidravličnem izračunu in v situaciji odvodnjavanja in kanalizacije (List št.7).

- **ostali komunalni vodi**

Istočasno z zakoličbo projektirane kanalizacije je potrebno opraviti tudi zakoličbo ostalih komunalnih vodov, ki tangirajo traso projektirane kanalizacije. Zakoličbo je potrebno izvajati v prisotnosti nadzornega organa gradbišča in upravljalcev posameznih komunalnih vodov.

Po območju servisnega dvorišča poteka obstoječa linija namakanja, katere višina ni znana. Sam potek linije strešnih vod meteorne kanalizacije od peskolova P4 do revizijskega jaška RJ4 se zato prilagaja ugotovljenemu stanju ob izkopu. Predvideti moramo, da se bodo križanja dokončno uskladila šele med gradnjo.

PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

Horizontalna in vertikalna signalizacija:

- **Parkirišče**

Na mestu, kjer se morajo vozila ustaviti je predvidena talna označba-STOP črta V-9 širine 0.5m in dolžine 4.0m.

S talno obeležbo se označijo vsa parkirna mesta za osebna vozila V-47.2 v beli barvi, širina črt je 10cm, parkirno mesto za invalide V-45 v rumeni barvi, širina črt je 10cm. Ob parkirnemu mestu za invalide se postavi še prometna znaka III-35 in IV-10 dimenzij 600x600 in 600x250.

Prometna znaka se postavi na skupni drog v zelenici na višino 1.50m od tal. Izdelana sta iz aluminijaste pločevine ter odsevne folije I. vrste.

- **Postavitvena površina:**

S talno obeležbo se označi območje oz. površina, ki je namenjena za gasilska vozila v velikosti 7x12m v rumeni barvi, širina črt je 10cm.

Celotna prometna oprema je razvidna iz situacije prometne ureditve (List 8).

Pripravila:

Ana LIKAR, univ.dipl.inž.kraj.arh.