

3/2.3.1. TEHNIČNI OPIS:

1./ SPLOŠNO:

Projekt PZI zunanje ureditve in kanalizacije za območje sanitarnega objekta v Šmartnem ob Paki investitorja Občine Šmartno ob Paki obsega kompletne načrte za izvedbo.

Kompleks novega sanitarnega objekta je umeščen na območju obstoječe asfaltirane in delno zelene površine južno od obstoječega objekta Mladinskega centra Šmartno ob Paki, oziroma jugovzhodno od obstoječega objekta kozolca na zemljiški parceli št. 85/1 k.o. 972 Šmartno ob Paki.

Dovoz – dostop na območje predvidenega sanitarnega objekta je predviden iz obstoječe državne ceste št. 7949 preko obstoječega južnega dovoza ob objektu Mladinski center Šmartno ob Paki preko parcele št. 85/2 k.o. 972 Šmartno ob Paki.

Kompleten poseg za izgradnjo sanitarnega objekta in pripadajočih hišnih priključkov (vodovod, kanalizacija, elektro) je predviden na sledečih zemljiških parcelah:

85/1, 85/2, 85/15 in 85/19 vse k.o. 972 Šmartno ob Paki ter 847/2 k.o. 973 Rečica ob Paki.

Zunanja ureditev predvidenega sanitarnega objekta obsega ureditev utrjenih – asfaltiranih povoznih površin in sicer: rekonstrukcijo zgornjega ustroja obstoječih dotrajanih utrjenih asfaltiranih površin jugovzhodno od objekta kozolca, oziroma jugozahodno od obstoječe linijske dežne rešetke. Novi sanitarni objekt ima urejene tudi asfaltirane dostope za pešce neposredno ob objektu.

Odvodnjavanje – kanalizacija predvidenega sanitarnega objekta bo priključena na ločeni obstoječi veji obeh kanalizacij za odvodnjavanje padavinskih in komunalnih odpadnih vod.

Nova kanalizacija padavinskih odpadnih vod območja predvidenega sanitarnega objekta bo priključena na obstoječo interno kanalizacijo padavinskih odpadnih vod, ki poteka jugovzhodno od obstoječega objekta kozolca in se v nadaljevanju izliva v reko Pako.

Nova kanalizacija komunalnih odpadnih vod iz predvidenega sanitarnega objekta bo priključena na obstoječo kanalizacijo komunalnih odpadnih vod iz PE rebrastih cevi DN 400 mm, ki poteka zahodno od objekta kozolca ter je priključena na čistilno napravo Šmartno ob Paki.

2./ PODATKI:

Posnetek obstoječega stanja terena je bil privzet iz geodetskega elaborata, izdelanega za potrebe projektiranja, ki ga je izdelalo geodetsko podjetje GEOS Desanka Ramšak s.p. iz Velenja.

Ob ogledu na terenu so bili osvojeni tudi predlogi investitorja.

Pri projektiranju smo upoštevali podatke iz načrta arhitekture za sanitarni objekt – št. projekta 49/2017-A, ki ga je izdelal arhitekt Gregor Gojević s.p. iz Velenja.

Kota ± 0,00 predvidenega sanitarnega objekta znaša 310,70 m.

3./ OBSTOJEČE STANJE:

Obstoječi teren - funkcionalno zemljišče območja predvidenega sanitarnega objekta - je sedaj v naravi praktično ravna asfaltirana in travnata površina. Na vzhodni strani lokacije bodočega objekta je sedaj lociran obstoječi nižji betonski zid, ki ga bo potrebno pred pričetkom gradnje sanitarnega objekta in predvidene zunanje ureditve z novimi komunalnimi in energetskimi priključki odstraniti v dolžini cca 2,00 m.

4./ NOVOPREDVIDENE UTRJENE POVRŠINE:

Kompleten obseg zunanje ureditve - utrjenih površin novega sanitarnega objekta sestavljajo nove povozne asfaltirane površine okoli predvidenega objekta. Ob izvedbi sanitarnega objekta bo izvedena tudi kompletna rekonstrukcija – obnova obstoječih asfaltiranih površin jugozahodno od obstoječe LTŽ linijske dežne rešetke.

4.1./ REKONSTRUKCIJA OBSTOJEČIH ASFALTIRANIH POVRŠIN OB PREDVIDENEM SANITARNEM OBJEKTU:

Za potrebe izgradnje predvidenega sanitarnega objekta bo potrebno 1,69 m severno in vzhodno od predvidene fasade novega objekta zarezati in odstraniti obstoječo asfaltno utrditev. Enako bo potrebno pred gradnjo odstraniti tudi kompletno obstoječo asfaltno utrditev jugozahodno od obstoječe linijske dežne rešetke širine 30 cm z LTŽ povozno rešetko, ki odvodnjava kompletne obstoječe asfaltirane površine uvoznega platoja iz obstoječe državne ceste.

Na vseh štirih straneh novopredvidenega sanitarnega objekta bo tako urejena nova asfaltna utrditev.

4.2./ NAVEZAVA NA OBSTOJEČO ZAHODNO INTERNO MAKADAMSKO POT:

Obstoječa zahodna makadamska interna pot bo v smeri proti zahodu ohranjena. Med obstoječim objektom kozolca (skrajni jugovzhodni vogal) in bodočim severozahodnim vogalom predvidenega sanitarnega objekta bo omogočen 5,50 m širok dovoz na zahodno dovozno cesto.

5./ ZGORNJI USTROJ:

Zgornji ustroj utrjenih površin ni posebej dimenzioniran - privzeti so podatki iz podobnih projektov. V kolikor bi se izkazalo, da je spodnji ustroj slab – nenosilen, naj se pred nadaljevanjem gradnje konzultira geomehanika in projektanta.

Predvidene nove asfaltirane površine ob sanitarnem objektu imajo sledeče dimenzije zgornjega ustroja:

- 3 cm – obrabno zaporna plast bituminizirane zmesi AC8 surf B70/100 A4
- 6 cm – nosilna plast bituminizirane zmesi AC16 base B70/100 A4
- 20 cm - tampon I. – nevezana nosilna plast – drobljenec D22
- min 30 cm - tampon II.- kamnita posteljica D65
- planum spodnjega ustroja

Na planumu tampona povoznih površin je potrebno doseči zbitost min. 100 MPa, na planumu spodnjega ustroja pa 40 MPa.

Asfaltirane površine južno ob sanitarnem objektu bodo orobničene z dvignjenimi betonskimi cestnimi robniki 15/25 cm v betonskem temelju C 12/15.

6./ ZELENE POVRŠINE:

Projekt zajema humusiranje in zatravitev funkcionalnih zelenih površin ob novem sanitarnem objektu. Kot podlaga za trato se zahteva min. 20 cm debela plast humusa. Posebna hortikultura zasaditev ob objektu ni predvidena. Predlagamo, da se po izvedbi vseh del kompletne zunanje ureditve in komunalnih in energetskih vodov ob objektu izvede zasaditev okolice objekta po posebnem načrtu hortikulture.

7./ KANALIZACIJA:

Na lokaciji obravnavanega sanitarnega objekta poteka več obstoječih kanalov, ki odvodnjavajo odpadne padavinske in komunalne vode.

Padavinske (meteorne) odpadne vode iz obstoječega južnega manipulacijskega platoja in južnega dovoza ob obstoječem objektu Mladinskega centra Šmartno ob Paki prevzema obstoječa kanalizacija odpadnih padavinskih vod na skrajnem jugovzhodnem robu obstoječega objekta kozolca. V ta namen je na jugovzhodnem robu kozolca lociran obstoječi revizijski jašek OMJ v katerega se stekajo padavinske odpadne vode iz obstoječe linijske dežne rešetke, ki odvodnjava kompletne utrjene površine južno ob Mladinskem centru. V ta obstoječi revizijski jašek bodo priključene vse nove padavinske odpadne vode kanala MJ1 - OMJ, ki odvodnjava kompletno strešino novega sanitarnega objekta in utrjene površine ob tem objektu.

Komunalne (fekalne) odpadne vode iz sanitarnega objekta vodimo na dveh mestih južno ven iz objekta (revizijska jaška FJ1 in FJ2) z nadaljevanjem kanala FJ2 – FJ3 v smeri proti zahodu vse do jaška FJ3. Kanalizacija komunalnih odpadnih vod PVC DN 200 mm nato vodi preko zemljiške parcele št. 85/19 k.o. 972 Šmartno ob Paki vse do obstoječega revizijskega jaška OJ8286, ki je povezan z obstoječim revizijskim jaškom OJ8282 na obstoječem kanalu iz PE rebrastih cevi DN 400 mm, ki vodi vse do čistilne naprave.

ZAHTEVE IZ PROJEKTNIH POGOJEV KP VELENNJE:

- 1./ Komunalne odpadne vode bodo speljane v obstoječo javno kanalizacijo – javni kanal za odvajanje komunalne odpadne vode v obstoječi revizijski jašek OJ 8286. Priključitev se izvede v dno revizijskega jaška oziroma če to ni možno – minimalno nad muldo jaška. Priključitev je potrebno izvesti s kronsko navrtavo v telo jaška ter odprtino zatesniti z usreznim tesnilom.
- 2./ Kompletno predvideno kanalizacijo, vključno z revizijskimi jaški, je potrebno izvesti vodotesno. Po izvedbi novih kanalov je le-te potrebno pregledati s TV kamero ter opraviti tlačni preizkus vodotesnosti kanalskih cevi in revizijskih jaškov.
- 3./ Po končani gradnji kanalizacije je investitor dolžan upravljalcu kanalizacije predložiti geodetski posnetek izvedenih kanalizacijskih priključkov (fekalna in meteorna kanalizacija) izdelanega v skladu s predpisanim katastrom gospodarske javne infrastrukture (GJI). Posnetek izvedenega stanja kanalizacije je potrebno predati na Komunalno podjetje Velenje d.o.o., ki izvede vnos v zbirni kataster ter podatke posreduje na GURS.

7.1./ PADAVINSKE (METEORNE) VODE S STREŠIN OBJEKTA:

Glede na zgoraj naštetu vodimo padavinske (meteorne) vode s strešin novega sanitarnega objekta v novo kanalizacijo padavinskih odpadnih vod (meteorno kanalizacijo). Ob jugozahodni fasadi sanitarnega objekta bodo vode s strešin vodene v nova peskolova in naprej v novopredvideni revizijski jašek MJ1.

Kompletna meteorna kanalizacija je dimenzionirana na 15 - minutni naliv intenzitete $i = 174,20 \text{ l/s/ha}$ s pogostostjo 1 krat v 2 letih ($n = 0,5$).

Kanalske cevi za padavinsko (meteorno) kanalizacijo zunaj objekta so PVC DN 110, 160 in 200 mm SN 8. Cevi se polagajo na peščeno podlago in obsujejo s peskom, pod utrjenimi - povoznimi površinami pa jih je potrebno polno obbetonirati.

Peskolovi so montažni iz betonskih cevi DN 400 mm, globine 1,00 m z 0,40 m globokim usedalnikom. Pokrovi na peskolovih so LTŽ DN 400 mm za nosilnost B125.

7.2./ PADAVINSKE (METEORNE) VODE IZ UTRJENIH POVRŠIN:

Severno in vzhodno ob fasadi predvidenega sanitarnega objekta je predvidena izvedba dveh krakov linijskih dežnih rešetk – kanalet tipa Multiline V150. Kanalete Multiline V150 so dolge 100 cm, imajo gradbeno širino 18,50 cm in gradbeno višino 21,00 cm. Korito kanalet ima LTŽ rob. Pokrivne LTŽ rešetke za razred obremenitve C250 so dolžine 50 cm in širine 17,30 cm. Rešetke so predvidene kot vzdolžne tipa MW 29 x 12 mm z vtočno površino 595 cm²/m. Tudi padavinske (meteorne) vode iz utrjenih povoznih površin so vodene v novo kanalizacijo padavinskih odpadnih vod (meteorno kanalizacijo) in sicer v revizijski jašek MJ1 z nadaljevanjem v obstoječi revizijski jašek OMJ.

Kanalske cevi za padavinsko (meteorno) kanalizacijo so PVC DN 160 in 200 mm SN 8. Cevi se polagajo na peščeno podlago in obsujejo s peskom, pod utrjenimi - povoznimi površinami pa jih je potrebno polno obbetonirati.

Revizijski jašek na meteorni kanalizaciji MJ1 je montažen iz betonskih cevi DN 800 mm. Pokrov na tem jašku je LTŽ DN 600 mm za nosilnost 25 Mp (C250).

7.3./ KOMUNALNE (FEKALNE) ODPADNE VODE:

Komunalne odpadne vode iz notranjosti sanitarnega objekta zbiramo v zunanjih revizijskih jaških FJ1 in FJ2 iz PE DN 625 mm. Pokrov na teh jaških je polni LTŽ DN 600 mm za nosilnost B125. Kanalski priključek med revizijskim jaškom FJ2 in revizijskim jaškom FJ3 na predvidenem kanalu komunalnih odpadnih vod bo izveden iz polno obbetonirane PVC cevi DN 200 mm tipa SN 8. Sledi povezava FJ3 –OJ8286 s PVC cevjo DN 200 mm v padcu 1,70 %.

Obstoječi revizijski jašek OJ8286 že ima izvedeno kanalsko povezavo s PE cevjo DN 315 mm do bližnjega obstoječega revizijskega jaška OJ8282 na obstoječem kanalu iz rebrastih cevi PE DN 400 mm, ki vodi do obstoječe čistilne naprave.

Revizijski jašek FJ3 bo izveden iz PE materiala DN 800 mm. Pokrov na tem revizijskem jašku je polni LTŽ DN 600 mm za nosilnost B125.

8./ OSTALI KOMUNALNI IN ENERGETSKI PRIKLJUČKI:

V tem načrtu zunanje ureditve in kanalizacije so prikazani tudi zunanji priključki predvidenega sanitarnega objekta in sicer priključek vodovoda in napajanje z elektriko (NN priključek).

Vodovodni priključek je podrobno obdelan v načrtu strojnih inštalacij in strojne opreme.

V tem načrtu so obdelana in v popisu zajeta le potrebna gradbena dela za izvedbo vodovodnega priključka (preddela, zemeljska dela in zgornji ustroj).

Elektro NN priključek je podrobno obdelan v načrtu električnih inštalacij in električne opreme. V tem načrtu so obdelana in v popisu zajeta le potrebna gradbena dela za izvedbo električnega priključka (preddela, zemeljska dela in zgornji ustroj).

Sestavil:

Matija Kunst, univ.dipl.inž.grad.