

VO PROJEKT

Vojko Oman s.p.
Dobeno 99, 1234 Mengeš

+386(0)41 708-336
vojko.oman@gmail.com

3.2. DRUGI GRADBENI NAČRTI – NAČRT KANALIZACIJE ŠT. 250-15/2017 PZI

3.2.1. NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

INVESTITOR:

Občina Gorenja Vas-Poljane, Poljanska cesta 87, 4224 Gorenja vas
(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

ZDRAVSTVENA POSTAJA IN LEKARNA GORNJA VAS – REKONSTRUKCIJA
LEKARNE GORENJA VAS
(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

PZI – projekt za izvedbo

(idejna zasnova, idejni projekt, projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, projekt za razpis, projekt za izvedbo) –
IZ, IP, PGD, PZR, PGD, PZI, PID

ZA GRADNJO:

REKONSTRUKCIJA, PRIZIDAVA

(nova gradnja, prizidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti, nadomestna gradnja)

PROJEKTANT:

VO PROJEKT, Vojko Oman s.p.,
Dobeno 99, 1234 Mengeš
(Naziv podjetja, ime in priimek odgovorne osebe)

.....
(žig podjetja in podpis)

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Vojko Oman, kom. inž.
(Ime in priimek, strokovni naziv)

IZS G-9084
(identifikacijska številka)

.....
(osebni žig in podpis)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Mag. Andrej Bohinc, univ. dipl. inž. arh.
(Ime in priimek, strokovni naziv)

ZAPS 1166
(identifikacijska številka)

.....
(osebni žig in podpis)

Datum: junij 2018

Št. načrta: 250-15/2017 PZI

VO PROJEKT

Vojko Oman s.p.
Dobeno 99, 1234 Mengeš

+386(0)41 708-336
vojko.oman@gmail.com

3.2.3. KAZALO VSEBINE NAČRTA ŠT. 250-15/2017 PZI

- 3.2.1. Naslovna stran z osnovnimi podatki o načrtu
- 3.2.3. Kazalo vsebine načrta
- 3.2.3. Izjava odgovornega projektanta načrta
- 3.2.4. Tehnično poročilo
- 3.2.4.1. Popis del in predizmere
- 3.2.5. Risbe
- 3.2.5.1. Tloris kanalizacije M 1:100
- 3.2.6. Detajli
 - detajl položitve PVC cevi v objektu
 - detajl položitve PVC cevi izven objekta
 - detajl položitve drenaže
 - detajl peskolova ϕ 400 mm
 - detajl revizijskega jaška ϕ 800 mm

VO PROJEKT

Vojko Oman s.p.
Dobeno 99, 1234 Mengeš

+386(0)41 708-336
vojko.oman@gmail.com

3.2.3. IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA V PROJEKTU ZA IZVEDBO

Odgovorni projektant načrta št. 250-15/2017 PZI za izvedbo

Vojko OMAN, kom. inž.
(Ime in priimek, strokovni naziv)

IZS G-9084
(identifikacijska številka)

IZJAVLJAM

1. da je načrt št. 250-15/2017 PZI v projektu za izvedbo skladen s projektom za pridobitev gradbenega dovoljenja, na podlagi katerega je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje št.
2. da je projekt za izvedbo skladen s predpisi, ki veljajo na območju, na katerem se bo izvedla nameravana gradnja,
3. da so v projektu za izvedbo rešitve usklajene,
4. da so bile pri izdelavi projekta za izvedbo upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je projekt za izvedbo izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva

Št. projekta: 9/17

Datum: junij 2018

Vojko Oman, kom.inž.
(Ime in priimek, strokovni naziv)

IZS G-9084
(identifikacijska številka)

.....
(osebni žig in podpis)

VO PROJEKT

Vojko Oman s.p.
Dobeno 99, 1234 Mengeš

+386(0)41 708-336
✉ vojko.oman@gmail.com

3.2.4. TEHNIČNO POROČILO

3.2.4. TEHNIČNO POROČILO

Investitor: Občina Gorenja Vas-Poljane, Poljanska cesta 87, Gorenja Vas

Objekt: Rekonstrukcija lekarne Gornja vas

Lokacija: Trata 7, k.o. Gorenja Vas, parc.št. 528/14, 528/30

Splošno:

Lokacija rekonstrukcije in prizidka lekarne je v Gorenji Vasi.

Na predmetnem območju je že zgrajena javna kanalizacija in sicer v ločenem sistemu kanalizacije. Obstoječi objekt Zdravstvene postaje Gorenja vas je že priključen na javno kanalizacijo za sanitarne odpadne vode, ki je vezana na čistilno napravo, meteorne vode s strešnih in utrjenih površin pa so priključene na kanalizacijo za meteorne vode. Kanalizacija za meteor ne vode poteka ob objektu med trafo postajo in zdravstveno postajo.

Obstoječa kanalizacija na območju prizidka je bila odkrita in pomerjena na licu mesta.

Predmet načrta je kanalizacija za sanitarne odpadne vode prizidka s priključkom na obstoječo kanalizacijo in kanalizacija za meteorne vode s strešnih površin prizidka s priključkom na obstoječo kanalizacijo.

Zasnova:

Kanalizacija prizidka je zasnovana s kanalom za sanitarne odpadne vode in kanalom za meteorne vode.

Kanalizacija za sanitarne odpadne vode v objektu se bo preko novega kanala priključevala na obstoječo kanalizacijo v objektu. Priključek je zasnovan v obstoječi revizijski jašek.

Meteorne vode s strešnih površin prizidka se bodo stekale preko vertikalne ga odtočnega žlebu v peskolov, ki je zasnovan ob objektu, zatem pa preko kanala v obstoječo kanalizacijo. Priključek na obstoječo kanalizacijo je zasnovan v obstoječi revizijski jašek. Na kanal za meteorne vode se bo priključevala tudi prevezava obstoječega cestnega požiralnika.

Na obstoječi kanalizaciji za meteor ne vode se bo obstoječi revizijski jašek, ki se nahaja na lokaciji novega prizidka zablindiral pod tlakom objekta, izven objekta pa je zasnovan novi revizijski jašek v katerega se bodo preko peskolova stekale tudi meteorne vode s strešnih površin obstoječega objekta. Obstoječi odtok v obstoječi revizijski jašek, ki se bo zablindiral se ukine.

Hidravlična presoja:

Kanalizacija za sanitarne odpadne vode:

Količine sanitarne odpadne vode iz objekta so privzete iz projekta strojnih instalacij, izračunane pa so po veljavnih predpisih na osnovi priključne AWS vrednosti v l/sek.

Za odtok pri stanovanjskih objektih upoštevamo $q_s = 0.5 \text{ AWS l/sek}$.

Kanal za sanitarne odpadne vode:

Dotočna količina sanitarne odpadne vode iz sanitarnih elementov na kanal je 4.50 AWS.

$$Q = 0.5 \times \sqrt{\text{AWS}} = 1.06 \text{ l/s}$$

Ustreza kanal PVC 110; $i_{\min} = 2 \%$, $q_{\text{dop}} = 11.90 \text{ l/s}$, $vp = 1.40 \text{ m/s}$

VO PROJEKT

Vojko Oman s.p.
Dobeno 99, 1234 Mengeš

+386(0)41 708-336
vojko.oman@gmail.com

Kanalizacija za meteorne vode:

Kanalizacija za meteorne vode iz utrjenih površin je dimenzionirana na osnovi standarda SIST EN 752-4 ob upoštevanju intenzitete naliva $q = 250.10 \text{ l/s/ha}$, $t = 10 \text{ min}$, $n = 0.5$, $\varphi = 0.90$.

Ombrografski podatki o količini padavin veljajo za mesto Škofja Loka.

Kanal za meteorne vode:

Skupna kvadratura strešnih površin ki gravitirajo na kanal je 78.50 m^2 .

$F = 0.00785 \text{ ha}$

$Q = 1.76 \text{ l/s}$

Ustreza kanal PVC 160; $i_{\min} = 2\%$, $q_{\text{dop}} = 33.10 \text{ l/s}$, $v_p = 1.80 \text{ m/s}$

Izvedba:

Pričetek gradnje:

Pred pričetkom gradnje je potrebno zavarovati gradbišče z ustreznimi zaščitnimi ograjami, signalizacijo in ostalim, kot je navedeno v predpisih o varstvu pri gradbenem delu.

Zavarovanje je postaviti na mestih, kjer pričakujemo promet pešcev, kolesarjev in motornih vozil. Sočasno 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 upravljavcev posameznih kom. 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.

Izkopi in zasipi:

Strojni izkop bo možno izvajati na celotni trasi kanalov, ki se nahajajo na zunanjem delu objekta, izkop v objektu pa se bo izvedel ročno. Izkop je potrebno izvajati po veljavnih predpisih iz varstva pri gradbenem delu. Za izkop gradbene jame je predviden široki izkop z naklonskim kotom 60° . Izkopani material se v objektu delno odlaga ob robu gradbene jame, delno pa odvaža na začasno gradbeno deponijo na parceli, izven objekta pa se material delno odlaga ob robu gradbene jame, delno pa odvaža na začasno gradbeno deponijo na gradbeni parceli, kasneje pa odpelje na stalno gradbeno deponijo.

Izbira materiala:

Zaradi sanitarnih pogojev in ukrepov varstva okolja je predvidena za izvedbo kanalizacije vgradnja vodotesnih PVC cevi in fazonskih komadov ustreznih profilov togostnega razreda SN 4 in SN8. Vgradnja cevi se izvaja po navodilih proizvajalca cevi. Če se bodo vgrajevale druge vrste cevi, morajo imeti podobne karakteristike kot predvidene (vodotesnost, propustnost, hrapavost, nosilnost).

Za izvedbo drenaže so zasnovane drenažne cevi (naprimer Stidren DK DN 100 mm).

Vgrajevanje PVC cevi:

Dno jarka mora biti ravno. Na dno jarka zabetoniramo betonsko posteljico debeline 10 cm iz betona C16/20, ki mora biti izvedena v predpisanem padcu in smeri. Po položitvi cevi in zatesnitvi stikov z gumi tesnili, se cevi najprej delno obbetonirajo do bokov, nato pa polno obbetonirajo z betonom enake kvalitete. Če pri izkopu dna jarka naletimo na slabo nosilna tla, moramo dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati na $10\text{-}20 \text{ cm}$. Podobno postopamo tudi, ko na dnu jarka naletimo na skale ali večje kamne.

VO PROJEKT

Vojko Oman s.p.
Dobeno 99, 1234 Mengeš

+386(0)41 708-336
✉ vojko.oman@gmail.com

Vgrajevanje drenažnih cevi:

Drenažne cevi (naprimer Stidren DK 100 mm) se polagajo na posteljico debeline 10 cm, ki se lahko izvede iz betona C16/20, ali iz nabite ilovice. Po položitvi cevi se le te obsujejo s peščenim filtrom ϕ 5-15 mm do 20 cm nad temenom cevi, nato pa se filter in cev prekrijeta s politlak folijo. Zasip nad politlak folijo se izvede z gramoznim materialom ϕ 8-30 mm. Drenažne cevi proizvaja podjetje Stigma d.o.o. iz Trzina.

Za izvedbo drenažo se lahko uporabijo tudi drenažne cevi Raudril enakih profilov.

Zasip kanala:

Po položitvi PVC cevi je potrebno za zasipavanje jarka v območju cevi uporabiti izkopani material. V kolikor se bo izkazalo, da je teren slab je potrebno jarek zasuti z dopeljanim gramoznim materialom.

Cev moramo zasipati v plasteh maksimalne debeline 30 cm in material nabijati istočasno na obeh straneh cevovoda. Pri tem je potrebno paziti, da se cev ne bi izmaknila s svoje lege. Upoštevati je treba tudi navodila za polaganje cevi. Če ni drugače predpisano, je treba nasutje v območju cevi zbiti na najmanj 95 % po standardnem Proctorjevem postopku. V primeru prometne obtežbe so vrednosti zahtevane zbitosti večje. Posebno je potrebno paziti, da je material dobro podbit ob obokih cevi. Če se v jarku pojavi talna voda, jo je potrebno črpati, dokler cevi niso montirane in zasute do take višine, da se prepreči dvig cevi zaradi vzgona.

Priporoča se, da se cevi montirajo in zasipavajo sproti in da se ne pušča daljših odsekov cevovoda nezasutih. S tem se izognemo nevšečnostim pri močnejših nenadnih padavinah in morebitnih mehanskim poškodbam cevovoda.

Revizijski jaški:

Revizijski jašek izven objekta se izvede iz betonskih cevi ϕ 800 mm, ter položi na poprej zabetonirano posteljico iz betona C16/20, debeline 10 cm. Dno jaška je izoblikovano v obliki koritnice, ki usmerja odtok vode, na vrhu pa se jašek prekrije z LTŽ pokrovom ϕ 600 mm, C250. Pokrov je vstavljen v AB venec.

Namesto betonskega revizijskega jaška se lahko vgradi tudi poliestrski jašek, jašek iz PEHD ali PE jašek.

Peskolov:

Peskolov se zgradi iz betonskih cevi ϕ 400 mm. Peskolov ϕ 400 mm se na vrhu prekrije z LTŽ pokrovom 400/400 mm, B125. Globina peskolova je 1.20 m.

Dobeno, junij 2018

Sestavil:
Vojko Oman, kom. inž.

VO PROJEKT

Vojko Oman s.p.
Dobeno 99, 1234 Mengeš

+386(0)41 708-336
✉ vojko.oman@gmail.com

3.2.4.1. POPIS DEL IN PREDIZMERE

VO PROJEKT

Vojko Oman s.p.
Dobeno 99, 1234 Mengeš

+386(0)41 708-336
✉ vojko.oman@gmail.com

3.2.5. RISBE

VO PROJEKT

Vojko Oman s.p.
Dobeno 99, 1234 Mengeš

+386(0)41 708-336
✉ vojko.oman@gmail.com

3.2.6. DETAJLI