**2. NASLOVNA STRAN NAČRTA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OSNOVNI PODATKI O GRADNJI** |  |  |
| naziv gradnje |  | **UREDITEV LOKALNE CESTE LC 024121 Z IZGRADNJO PLOČNIKA IN UREDITVIJO PARA AVTOBUSNIH POSTAJALIŠČ** |
| kratek opis gradnje |  | **KANALIZACIJA** |
| *Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.* | C:\Users\Vojko\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image001.pngC:\Users\Vojko\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image002.pngC:\Users\Vojko\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image002.pngC:\Users\Vojko\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image003.png   |  | | --- | |  | |  |
| vrste gradnje |  | **novogradnja - novozgrajen objekt** |
| *Označiti vse ustrezne vrste gradnje* |  | **novogradnja - prizidava** |
|  |  | **rekonstrukcija** |
|  |  | **sprememba namembnosti** |
|  | C:\Users\Vojko\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image001.png | **odstranitev** |
| **DOKUMENTACIJA** |  |  |
| vrsta dokumentacije |  | **PZI** |
| *(IZP, DGD, PZI, PID)* |  |  |
| številka projekta |  |  |
|  | C:\Users\Vojko\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image003.png | **sprememba dokumentacije** |
| **PODATKI O NAČRTU** |  |  |
| strokovno področje načrta |  | **2.1. NAČRTI S PODROČJA GRADBENIŠTVA** |
| številka načrta |  | **463/2022** |
| datum izdelave |  | **marec 2022** |
| **PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA** | | |
| ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja |  | **Vojko Oman, kom. inž.** |
| identifikacijska številka |  | **IZS G-9084** |
| podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja |  |  |
| **PODATKI O PROJEKTANTU** | | |
| projektant (naziv družbe) |  | **AIA d.o.o.,** |
| naslov |  | **Vipavska ulica 21a, 1000 Ljubljana** |
| vodja projekta |  | **Vojko Oman, kom. inž.** |
| identifikacijska številka |  | **IZS G-9084** |
| podpis vodje projekta |  |  |
| odgovorna oseba projektanta |  | **Emilija Dolenc** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| podpis odgovorne osebe projektanta |  |  |  |
| **3. KAZALO VSEBINE NAČRTA**  **PZI** |  |  |  |
| *po potrebi dodaj vrstice* |  | *navesti tiste načrte, ki so dopolnjeni ali izdelani na novo* | |
| naziv načrta: **NAČRT KANALIZACIJE** | številka načrta: **463/2022** | naziv načrta | številka načrta |
| **1. Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji** |  |  |  |
| **2. Naslovna stran načrta** |  |  |  |
| **3. Kazalo vsebine načrta** |  |  |  |
| **4. Izjava projektanta in vodje projekta v PZI** |  |  |  |
| **5. Tehnično poročilo** |  |  |  |
| **6. Popis del in predizmere** |  |  |  |
| **7. Tehnični prikazi** |  |  |  |
| **7.1. Situacija kanalizacije M 1:500** |  |  |  |
| **8. Detajli** |  |  |  |
| **detajl položitve PVC cevi** |  |  |  |
| **detajl revizijskega jaška φ 800 mm** |  |  |  |
| **detajl ponikovalnice φ 1000 mm** |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**4. IZJAVA PROJEKTANTA   
 IN VODJE PROJEKTA V PZI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PROJEKTANT** | | |
| projektant (naziv družbe) | | **VO PROJEKT, Vojko Oman s.p.,** |
| naslov |  | **Dobeno 99, 1234 Mengeš** |
| odgovorna oseba projektanta | | **Vojko Oman, kom. inž.** |
|  |  |  |
| **IN VODJA PROJEKTA** | | |
| vodja projekta |  | **Vojko Oman, kom. inž.** |
| identifikacijska številka | | **IZS G-9084** |
|  |  |  |
|  |  | **IZJAVLJAVA** |
|  |  |  |
| **- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in**  **drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in**  **vzdrževanja objekta,** | | |
| **- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi,**  **tehničnimi smernicami in pravili stroke,** | | |
| **- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve,** | | |
| **- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščeni arhitekti,**  **pooblaščeni inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na**  **namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta**  **izdelana celovito in medsebojno usklajena.** | | |
|  |  |  |
| vodja projekta | | **Vojko Oman, kom. inž.** |
| identifikacijska številka | | **IZS G-9084** |
| podpis vodje projekta |  |  |
| odgovorna oseba projektanta | | **Vojko Oman, kom. inž.** |
| identifikacijska številka | | **IZS G-9084** |
| podpis odgovorne osebe projektanta | |  |

**5. TEHNIČNO POROČILO**

**5. TEHNIČNO POROČILO**

**Splošno:**

Predmet projekta je kanalizacija za meteorne vode na predvideni ureditvi lokalne ceste 024121 Dvorec – Žejno z izgradnjo pločnika in ureditvijo avtobusnih postajališč.

Predvidena je rekonstrukcija lokalne ceste v dolžini 463.75m.

Na predmetnem območju kanalizacija še ni zgrajena. Meteorne vode s cestne površine se prosto stekajo po terenu.

Vsi poznani obstoječi komunalni vodi so vrisani v situaciji kanalizacije.

**Zasnova:**

Kanalizacija za meteorne vode je zasnovana sedemnajstih krakov kanalov, v 1. fazi iz osmih krakov, v 2. fazi pa iz devetih krakov.

Meteorne vode iz utrjenih cestnih površin ceste se bodo stekale v vtočne elemente – cestne požiralnike, zatem pa preko posameznih kanalov v ponikovalnice, ki so zasnovane v zelenih površinah izven ceste in v pločniku.

**Hidravlična presoja:**

**Kanalizacija za meteorne vode:**

Kanalizacija za meteorne vode je dimenzionirana na osnovi standarda SIST EN 752-4 ob upoštevanju intenzitete naliva q = 193.0 l/s/ha, t = 10 min, n = 0.5, ϕ = 0.90.

Ombrografski podatki o količini padavin veljajo za merilno mesto Gornji Lenart za obdobje 1970 – 1992.

**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. 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 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 SN8, ki morajo ustrezati EN 1401-1. 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).

**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 10-20 cm. Podobno postopamo tudi, ko na dnu jarka naletimo na skale ali večje kamne.

**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 jaški se izvedejo iz betonskih cevi φ 800 mm, ter položijo na poprej zabetonirano posteljico iz betona C16/20, debeline 15 cm. Dno jaška je izoblikovano v obliki koritnice, ki usmerja odtok vode, na vrhu pa se jaški prekrijejo z LTŽ pokrovi φ 600 mm, D400, ki so vstavljeni v AB venec, ustreznost SIST EN 124-2. Mulde v jaških se obdela s fino cementno malto 3:1.

Namesto betonskih revizijskih jaškov se lahko vgradijo tudi jaški iz PE-polietilena, PP-polipropilenski jaški ali poliestrski jaški.

**Ponikovalnice:**

Ponikovalnice φ 1000 mm se izvedejo po priloženem detajlu iz perforiranih betonskih cevi φ 1000 mm, ki se obsujejo s kroglami φ 30 – 80 mm. Ponikovalnica se na vrhu prekrije z LTŽ pokrovom φ 600 mm, C250, brez odprtin, ki se vstavi v AB venec. Globina ponikovalnic je 3.20 m.

Dobeno, marec 2022

Sestavil:

Vojko Oman, kom. inž.

**6. POPIS DEL IN PREDIZMERE**

**7. TEHNIČNI PRIKAZI**

**8. DETAJLI**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |