

Podaci o investitoru:Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin
OIB: 04849628232**Naziv građevine:**GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ –
Faza 2 „Lukovica jug“**Lokacija građevine:**Naselje Žminj- Lukovica
k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1,
37/3,13722/8, 13707/3
sve k.o. Žminj**Razina projekta i ZOP:**Glavni projekt
Lukovica/2021OZNAKA ISPRAVKA:
Ispravak_1DATUM ISPRAVKA:
02/2023**Strukovna odrednica i BP:****GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE**
Područje Općine Žminj,
Faza 2 „Lukovica jug“MAPA 1 od 2: **437-OD/2022****Glavni projektant:**

Broj ovlaštenja G 4677

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Projektant:

Broj ovlaštenja G 4677

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Ovlašteni inženjer geodezije:

Broj ovlaštenja Geo 1305

Renata Otočan, mag.ing.geod.et geoinf.

**Ovlaštena osoba za prikaz svih
primijenjenih mjera zaštite od
požara, upisni broj 311:**

Broj ovlaštenja S 1826

Toni Lakošeljac, dipl.ing.stroj.

Projektantski ured :TIRANT d.o.o.
M.Laginje 2i, 52341 Žminj
OIB:18701940875**Direktor:**

Martina Sinčić Orbanić

Podaci o investitoru:	Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin
Naziv građevine:	GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ – Faza 2 „Lukovica jug“
Lokacija građevine:	Općina Žminj, Lukovica k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj
Strukovna odrednica i BP:	GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“ 437-OD/2022

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA:

MAPA 1:	GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
Broj projekta:	437-OD/2022
Projektant građevinskog dijela projekta:	Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif. TIRANT d.o.o., Žminj, M. Laginje 2i
Projektant geodetskog dijela projekta:	Renata Otočan, mag.ing.geod.et geoinf. ABAKA d.o.o. Rovinj, Pusta 5a
Ovlaštena osoba za prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara, upisni broj 311:	Toni Lakošelj, dipl.ing.stroj. MEP PROJEKT d.o.o., Pazin, Jurja Dobrile 8
MAPA 2:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Broj projekta:	99/09/21
Projektant:	Žarko Matijašić ing.el. M-Projekt d.o.o., Pazin, Dinka Trinajstića 2

Podaci o investitoru:	Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin
Naziv građevine:	GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ – Faza 2 „Lukovica jug“
Lokacija građevine:	Općina Žminj, Lukovica k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj
Strukovna odrednica i BP:	GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“ 437-OD/2022

POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA:

Glavni projektant:
Matrina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Projektant suradnik:
Nataša Benčić, mag.ing.aedif.

Podaci o investitoru:	Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin
Naziv građevine:	GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ – Faza 2 „Lukovica jug“
Lokacija građevine:	Općina Žminj, Lukovica k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj
Strukovna odrednica i BP:	GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“ 437-OD/2022

SADRŽAJ MAPE 1:

I. OPĆI I ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTA

- 1.1. Opći dio projekta
- 1.2. Zajednički tehnički opis
- 1.3. Zajednički iskaz procijenjenih troškova građenja

II. TEHNIČKI DIO PROJEKTA – Tekstualni dio

- 1.4. Tehnički opis
- 1.5. Program kontrole i osiguranja kvalitete
- 1.6. Iskaz procijenjenih troškova gradnje
- 1.7. Hidraulički proračun

III. Tehnički dio projekta – Grafički dio

Razina projekta i ZOP:

Glavni projekt
Lukovica/2021

Podaci o građevini:

Građenje građevine
Infrastrukturne namjene
-sanitarne odvodnje naselja
Žminj-Lukovica – Faza 2
„Lukovica jug“

Podaci o investitoru:

Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

Strukovna odrednica i BP:

OPĆI I ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTA

MAPA 1 od 2: 437-OD/2022

Glavni projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

OPĆI I ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTA

Sadržaj:

1.1. Opći dio projekta

- 1.1.1. Rješenje o upisu društva sa ograničenom odgovornošću u sudski registar
- 1.1.2. Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva
- 1.1.3. Rješenje imenovanja projektanta
- 1.1.4. Izjava glavnog projektanta
- 1.1.5. Posebni uvjeti
- 1.1.6. Lokacijska dozvola

1.2. Zajednički tehnički opis

- 1.2.1. Lokacija građevine
- 1.2.2. Opis oblika i veličine obuhvata zahvata u prostoru
- 1.2.3. Opis načina priključenja, podaci i usvojene značajke sustava

1.3. Zajednički iskaz procijenjenih troškova građenja

Podaci o investitoru:

Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

Naziv građevine:

GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ –
Faza 2 „Lukovica jug“

Lokacija građevine:

Općina Žminj, Lukovica
k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1,
37/3, 13722/8, 13707/3
sve k.o. Žminj

Strukovna odrednica i BP:

GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“
437-OD/2022

1. OPĆI I ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTA

1.1. Opći dio projekta

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

PRIMLJENO

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U PAZINU

23. 11. 2016
ZAVIŠNI LIJEKAR PATRICIJA PUCIĆ
ŽMINJ

MBS:130063503
Tt-16/8193-2

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Pazinu po sucu pojedincu Tamara Lakoseljac Benčić u registarskom predmetu upisa u sudski registar osnivanja društva s ograničenom odgovornošću, po prijedlogu predlagatelja TIRANT društvo s ograničenom odgovornošću za građevinarstvo, projektiranje i usluge, Žminj, Matka Laginje 2 I, 21.11.2016. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom TIRANT društvo s ograničenom odgovornošću za građevinarstvo, projektiranje i usluge, sa sjedištem u Žminj, Matka Laginje 2 I, u registarski uložak s MBS 130063503, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U PAZINU

U Pazinu, 21. studenoga 2016. godine



S U D A C

Tamara Lakoseljac Benčić, r.o.
Za izvršenje ostvarenja ovlaštenih službenih
funkcija

Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerk, putem prvostupanskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

D003, 2016-11-21 14:09:48

Stranica: 1 od 1

TRGOVAČKI SUD U PAZINU
Tt-16/8193-2

MBS: 130063503
Datum: 21.11.2016

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku TIRANT društvo s ograničenom odgovornošću za građevinarstvo, projektiranje i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - poslovanje nekretninama
- * - kupnja i prodaja robe
- * - pružanje usluga u trgovini
- * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - zastupanje inozemnih tvrtki
- * - turističke usluge u nautičkom turizmu
- * - turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude:
- * - kongresnom, zdravstvenom, kulturnom, wellness, kongresnom, za mlade, pustolovnom, lovnom, športskom, golf-turizmu, športskom ili rekreacijskom ribolovu na moru, ronilačkom turizmu, športskom ribolovu na slatkim vodama kao dodatna djelatnost u uzgoju morskih i slatkovodnih riba, rakova i školjaka i dr.
- * - ostale turističke usluge:
- * - iznajmljivanje pribora i opreme za sport i rekreaciju, kao što su sandoline, daske za jedrenje, bicikli na vodi, suncobrani, ležaljke i sl.
- * - turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
- * - pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- * - pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- * - pružanje usluga smještaja
- * - pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (osterline)
- * - djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika ili tereta u unutarnjem cestovnom prometu
- * - prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- * - javni prijevoz putnika u međunarodnom linijskom cestovnom prometu
- * - prijevoz tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
- * - prijevoz za vlastite potrebe
- * - računovodstveni poslovi

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Martina Sinčić Orbančić, OIB: 25685013899
Žminj, M. Laginje 2 I
- jedini član d.o.o.

D002, 2016-11-21 14:09:53

Stranica: 2 od 3

TRGOVAČKI SUD U PAZINU

Tt-16/8193-2

MBS: 130063503
Datum: 21.11.2016

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku TIRANT društvo s ograničenom odgovornošću za građevinarstvo, projektiranje i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

TIRANT društvo s ograničenom odgovornošću za građevinarstvo, projektiranje i usluge

TIRANT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Žminj (Općina Žminj)
Matka Laginje 2 I

PRAVNI OBLIK:

društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- * - projektiranje i gradnje građevina te stručni nadzor gradnja
- * - energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * - obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja
- * - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje,
- * - pružanje usluga sudskog vještačenja
- * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
- * - izrada elaborata katastarske izmjere
- * - iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine
- * - izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
- * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
- * - izrada geodetskoga projekta
- * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
- * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog provođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
- * - organiziranje seminara i tečajeva iz područja projektiranja i gradnja
- * - poslovi gradnje i rekonstrukcije javnih cesta
- * - poslovi održavanja javnih cesta
- * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * - posredovanje u prometu nekretnina

D002, 2016-11-21 14:09:53

Stranica: 1 od 3

TRGOVAČKI SUD U PAZINU
Tt-16/8193-2

MBS: 130063503
Datum: 21.11.2016

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku TIRANT društvo s ograničenom odgovornošću za građevinarstvo, projektiranje i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Martina Sinčić Orbančić, OIB: 25685013899
Žminj, M. Laginje 2 I
- direktor
- zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju d.o.o. sastavljena je dana 17. studenog 2016.

U Pazinu, 21. studenoga 2016.



S U D A C
Tamara Lakoseljac Benčić, r.o.
Za izvršenje ostvarenja ovlaštenih službenih
funkcija

D002, 2016-11-21 14:09:53

Stranica: 2 od 3

D002, 2016-11-21 14:09:53

Stranica: 3 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UP/I-360-01/11-01/4677
Urbroj: 500-03-11-1
Zagreb, 20. srpnja 2011. godine

Na temelju članka 103. stavaka 1. i 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) i članka 61. stavaka 1. i 3. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva ("Narodne novine", broj 52/09.), Odbor za upis Hrvatske komore inženjera građevinarstva, rješavajući po Zahtjevu za upis **SINČIĆ ORBANIĆ MARTINE, magistre inženjerke građevinarstva (mag.ing.aedif.), ŽMINJ, M. LAGINJE 2 I**, u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva, donio je

RJEŠENJE

o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG upisuje se **SINČIĆ ORBANIĆ MARTINA, mag.ing.aedif., ŽMINJ**, pod rednim brojem **4677**, s danom upisa **18.07.2011.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG, **SINČIĆ ORBANIĆ MARTINA, mag.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, sve u okviru strukovnog smjera i strukovnih zadataka u skladu s člancima 76. i 77. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva HKIG izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo HKIG.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.
6. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati HKIG članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIG, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIG podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

2

7. Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG uplatio je upisninu u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa HKIG.

Obrazloženje

SINČIĆ ORBANIĆ MARTINA, mag.ing.aedif., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Odbor za upis HKIG proveo je na sjednici održanoj 18.07.2011. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovane za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG u skladu s člancima 24. i 25. Pravilnika o upisima HKIG, te je ocijenio da imenovana u skladu s člankom 105. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) i člankom 61. stavkom 3. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Ovlašteni inženjer građevinarstva upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke te poslova stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke sve u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.), sve u okviru strukovnog smjera i strukovnih zadataka u skladu s člancima 76. i 77. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.), te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva mora poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG imenovana stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIG, a koji su trajno vlasništvo HKIG temeljem članka 62. podstavka 2. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.).

Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Prava ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: surađivati u radu svih tijela i radnih tijela Komore; birati i biti biran u tijela Komore; biti imenovan u radna tijela i tijela Komore; koristiti pravne i stručne usluge koje pruža Komora; prisustvovati seminarima, simpozijima i ostalim stručnim usavršavanjima, te susretima koje organizira Komora; pravo na stalno stručno usavršavanje i primanje Glasila Komore; pravo na pomoć i organiziranje obvezatnog osiguranja od odgovornosti; pravo na slobodno istupanje iz članstva Komore; podnošenje zahtjeva za pokretanje stegovnog postupka; podnošenje prigovora na rad pojedinih tijela Komore; davanje prijedloga za donošenje novih te za izmjene i dopune akata Komore; podnošenje zahtjeva za mirovanje članstva u Komori.

3

Dužnosti ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: poštovanje Statuta, Kodeksa strukovne etike, pravila struke, svih akata koje su donijela mjerodavna tijela Komore; aavjesno obavljanje funkcije u tijelima Komore i ostalim tijelima u koje su birani, odnosno imenovani; redovito obavješćavanje Komore, odnosno njezinih mjerodavnih tijela, te službi Komore o svim podacima, koje određuju propisi iz područja građenja, ovaj Statut i ostali akti Komore, u roku od petnaest dana od nastanka promjene; na zahtjev Komore javiti Komori i njezinim tijelima podatke značajne u svezi s provjerom poštovanja Kodeksa strukovne etike, poštovanja Cjenika i ostalih akata Komore, prije svega u stegovnim i ostalim postupcima koji se vode u Komori; plaćanje upisnine, redovito plaćanje članarine i ostalih naknada utvrđenih propisima, ovim Statutom i ostalim aktima Komore, u roku dospijeca navedenom na računu; redovito uredno podmirivati troškove osiguranja od profesionalne odgovornosti, ako nije određeno drugačije; u slučaju prestanka članstva u Komori podmiriti sve dospjele obveze prema Komori.

Ovlašteni inženjer građevinarstva je dužan u skladu s člankom 86. stavcima 1. i 2. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva, redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s točkom II. Odluke o visini članarine, upisnine i naknade za poslove kojima Hrvatska komora inženjera građevinarstva ostvaruje vlastite prihode, uplaćena je upisnina u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559.

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te predsjednik HKIG u skladu s člankom 28. stavkom 1. Pravilnika o upisima Hrvatske komore inženjera građevinarstva donosi ovo rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Zvonimir Sever, dipl.ing.građ.



Dostaviti:

1. **MARTINA SINČIĆ ORBANIĆ**, 52341 ŽMINJ, M. LAGINJE 2 I
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Temeljem članka 51., stavka 1. Zakona o gradnji (NN 153/13, NN 20/17, NN 39/19, NN 125/19) direktor tvrtke TIRANT d.o.o. donosi:

RJEŠENJE

kojim je **Martina Sinčić Orbanic mag.ing.aedif.** imenovana za glavnog projektanta pri izradi glavnog projekta odvodnje za zahvat u prostoru:

GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - sanitarne odvodnje naselja Žminj – Faza 2 „Lukovica jug“

Podaci o investitoru:	Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin
Naziv građevine:	GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ – Faza 2 „Lukovica jug“
Lokacija građevine:	Općina Žminj, Lukovica k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj
Strukovna odrednica i BP:	GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“ 437-OD/2022

Imenovana projektantica je ovlašten inženjer građevinarstva upisana u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, pod rednim brojem 4677, s danom upisa 18.07.2011., Klasa: UP/I-360-01/11-01/4677, Ur. broj: 500-03-11-1 od 20.srpnja 2011. godine, te ispunjava uvjete za obavljanje poslova projektiranja.

Žminj, prosinac 2022.

Direktor:
Martina Sinčić Orbanic

Ovlašteni inženjer građevinarstva

Martina Sinčić Orbančić

RB upisa: 4677

Klasa: UP/I-360-01/11-01/4677

Urbroj: 500-03-11-1

Temeljem članka 51. stavak 2. Zakona o gradnji (NN 153/13, NN 20/17, NN 39/19, NN 125/19) dajem:

IZJAVU

**glavnog projektanta o usklađenosti glavnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa
br. 437-IZ/2022**

da glavni projekt za izvođenje radova na građevini:

**GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE
- sanitarne odvodnje naselja Žminj – Faza 2 „Lukovica jug“**

Podaci o investitoru:	Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin
Naziv građevine:	GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ – Faza 2 „Lukovica jug“
Lokacija građevine:	Općina Žminj, Lukovica k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj
Strukovna odrednica i BP:	GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“ 437-OD/2022

ispunjava propisane uvjete za građenje građevina propisanim prostornim planom:

- Prostornim planom Istarske županije ("Službene novine Istarske županije" br. 02/02, 01/05, 04/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 – pročišćeni tekst, 13/12, 09/16, 14/16 – pročišćeni tekst)
- Prostornim planom uređenja Općine Žminj („Službeni glasnik Općine Žminj“ broj: 02/06, 01/16, 01/17, 02/17 pročišćeni tekst)

ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, te je izrađen u skladu sa odredbama sljedećih Zakona, pravilnika i normi:

- Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19),
- Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, NN 39/19, 125/19),
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13),
- Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 152/08, 124/09, 49/11, 25/13),
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19),
- Zakonom o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN78/15, 118/18, 110/19)
- Zakonom o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15,114/18, 110/19)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18),
- Zakon o normizaciji (NN 80/13),
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10),
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06.)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Zakon o energiji (NN 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18),
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18),
- Zakon o vodama (NN 66/19, NN 84/21)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18, 32/20)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08, 88/10, 115/118)
- Zakon o Državnom inspektoratu (NN 115/18),
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19),
- Pravilnikom o kontroli projekata (NN 32/14, 72/20),
- Pravilnikom o održavanju građevina (NN122/14),
- Pravilnik o izmjenama i dopunama pravila o održavanju zgrada (NN 98/19)
- Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o obveznom sadržaju i opremi građevinskih projekata (NN 65/20),
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 31/20),
- Pravilnik o tehničkim dopuštanjima za građevne proizvode (NN 103/08),
- Pravilnik o tijelima, dokumentaciji i postupcima tržišta građevnih proizvoda (NN 118/19),
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11, 118/19),
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)
- Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine br. 90/15);
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19, 81/20);
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 94/13, 69/16)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11, 118/19),
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18)

- Tehnički propis o izmjenama tehničkog propisa o građevnim proizvodima (NN 104/19)
- Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19)
- Tehnički propisi za građevinske konstrukcije (NN 17/17,75/20) i Tehnički propisi o izmjenama i dopunama tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 7/22) koji propisuje:
 - niz HRN EN 1990 Eurokod 0: Osnove projektiranja
 - niz HRN EN 1991 Eurokod 1: Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije
 - niz HRN EN 1992 Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija
 - niz HRN EN 1993 Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija
 - niz HRN EN 1994 Eurokod 4: Projektiranje spregnutih konstrukcija od čelika i betona
 - niz HRN EN 1995 Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija
 - niz HRN EN 1996 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija
 - niz HRN EN 1997 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje
 - niz HRN EN 1998 Eurokod 8: Projektiranje konstrukcija otpornih na potres
- - Svi važeći hrvatski tehnički propisi, normativi i norme

Žminj, 23.prosinac 2022

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

ELEKTROISTRA PULA
Terenska jedinica Rovinj
52210 Rovinj, Vijenac braće Lorenzetto bb

Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži
Odjel za pristup mreži

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA-REGIONE ISTRIANA
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju
Rovinj-Rovigno

TELEFON • 0800 300 411 •
EMAIL • info.dppula@hep.hr •
POŠTA • Rovinj • SERVIS
IBAN • HR4624020061400273449

NAŠ BROJ I ZNAK 401100102/ 13597 /22EB

VAŠ BROJ I ZNAK **KLASA: 350-05/22-28/002233**
URBROJ: 2163-18-07/1-22-0004 Bale, 29.11.2022.

PREDMET POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

DATUM 06.12.2022.

U vezi Vašeg zahtjeva za izdavanje posebnih uvjeta građenja potrebnih za: **GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVOĐNJE NASELJA ŽMINJ – Faza 2 „Lukovica jug“, na k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3, 37/8, 13722/8, 13707/3, sve k.o. Žminj, za naručitelja: Usluga odvodnja d.o.o., Šime Kurelića 22, Pazin**, dostavljamo Vam situaciju s ucrtanim približnim položajem naših elektroinstalacija.

Za navedene radove imamo sljedeće uvjete:

a) Zaštita postojećih elektroenergetskih kabela

1. Iznad naših kabela nije dozvoljeno skidanje ili nasipavanje debljeg sloja materijala.
2. Križanje i paralelno vođenje kanalizacije s našim instalacijama treba izvesti u skladu sa važećim propisima o približavanju i križanju kanalizacije s elektroenergetskim kablom.
3. Mjesta križanja i približavanja instalacija s kanalizacijom kao i detalji zaštite trebaju biti posebno označeni u projektu.

Sve radove treba izvoditi stručno i kvalitetno prema „Tehničkim uvjetima za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV“ – Bilten broj 130 od 31. prosinca 2003. god. izdan od HEP-Distribucija d.o.o. Najmanje 15 dana prije početka radova dužni ste pisanim putem obavijestiti HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službu za realizaciju investicijskih projekata – Odjel za pristup mreži (info.dppula@hep.hr ; Oznaka: DP Tehnička dokumentacija) kako bi se dogovorili o uvjetima izvođenja radova i stručnom nadzoru nad izvođenjem radova.

Svi radovi u blizini podzemnih elektroenergetskih vodova na horizontalnoj udaljenosti manjoj od 2 m od najbližeg vodiča trebaju se vršiti ručno, bez upotrebe mehanizacije. Točan položaj podzemnih elektroenergetskih vodova potrebno je prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za realizaciju investicijskih projekata, Odjel za pristup mreži - Tehnička dokumentacija.

4. Za eventualna oštećenja naših instalacija prilikom radova dužni ste obavijestiti HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službu za vođenje pogona (tel. 0800 300 411). Svi popravci oštećenja naših instalacija izvode se o trošku investitora radova.

b) Premještaj postojećih elektroenergetskih kabela

1. Premještaj postojećih elektroenergetskih kabela vrši se u dogovoru s **HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za terenske aktivnosti – Terenska jedinica Rovinj (info.dppula@hep.hr; Oznaka: DP Terenska jedinica Rovinj)**. Kada premještaj podrazumijeva izradu projektne dokumentacije za dobivanje građevinske dozvole prema Zakonu o gradnji – NN br. NN153/13, NN20/17 i NN39/19 projektni zadatak izrađuje **HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži**.
2. Na projektnu dokumentaciju potrebno je ishodovati suglasnost **HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula – Službe za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži**. Prema troškovniku iz projektne dokumentacije sklopit će se ugovor o financiranju premještaja elektroenergetskih kabela sa **Službom za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži**.
3. Prije dobivanja građevinske dozvole za premještaj kabela, potrebno je sklopiti ugovor o ustanovljenju pravoslужnosti s **HEP ODS d.o.o., Sektorom za pravne poslove i upravljanje ljudskim potencijalima - Odjel za pravne poslove ZAPAD (info.dppula@hep.hr ; Oznaka: DP Pravna)**.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

Eventualni premještaji se izvode u dogovoru s HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službom za terenske aktivnosti – Terenska jedinica Rovinj kako bi se odredilo da li se premještaji trebaju izvesti prije ili u toku radova. Ukoliko je neophodno zbog sigurnosti radova po potrebi treba dogovoriti isključenje kabela.
Ova suglasnost vrijedi dvije godine i u slučaju isteka ovog roka dužni ste podnijeti novi zahtjev.


S poštovanjem,

Pregledala:

Hana Petercol, dipl.ing.politehn.



HEP - Operator distribucije
DIREKCIJA ZA TERENSKE AKTIVNOSTI
ELEKTROISTRA PULA
Direktor: mr.sc. Zvonko Liović dipl.oec



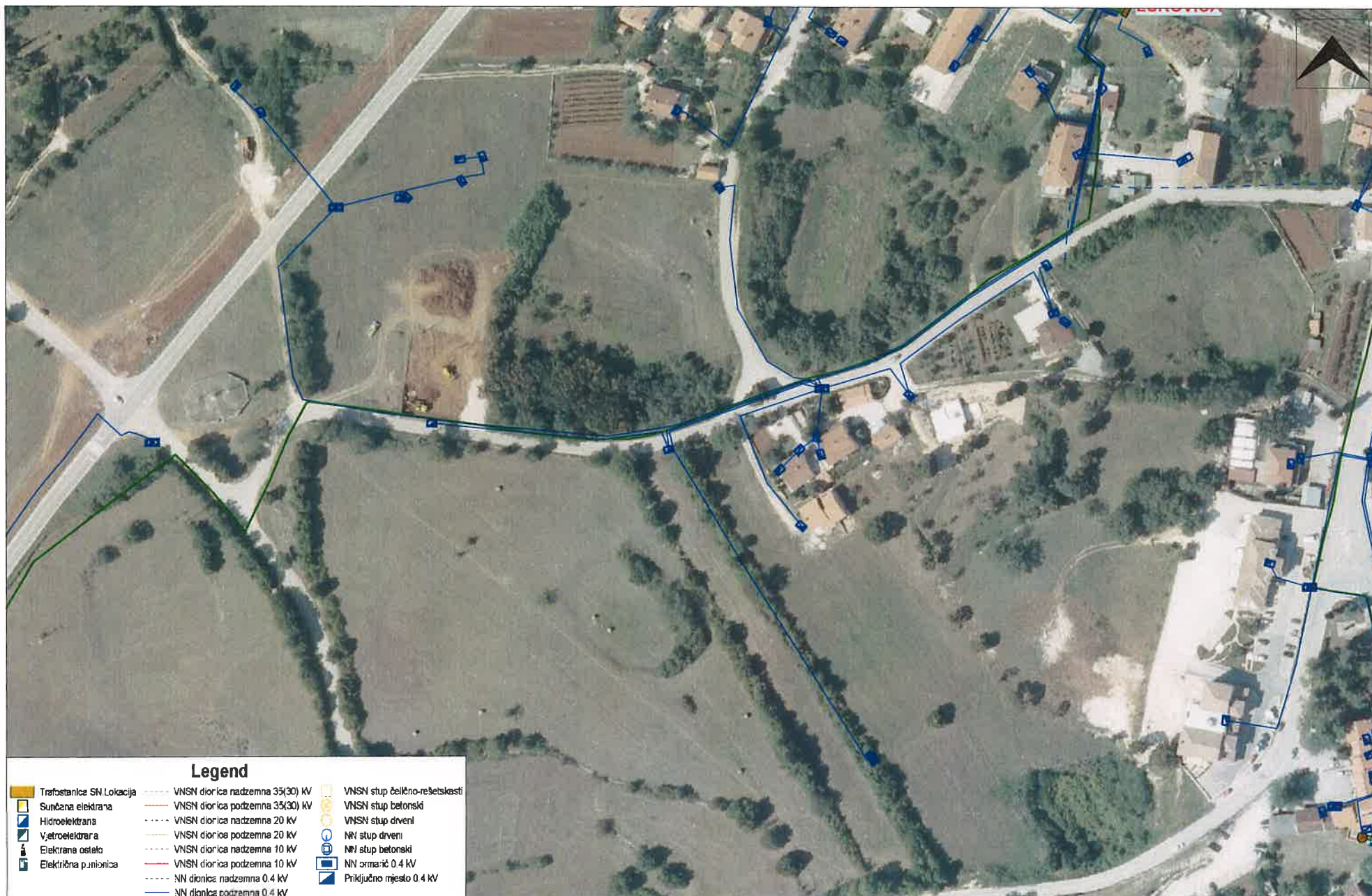
PRILOG: situacije x1

- Ukoliko se građevina ne priključuje na elektroenergetsku mrežu potrebno je unutar arhitektonskog projekta priložiti posebne uvjete građenja, te se očitovati o postupanju pri gradnji objekta. Ako se građevina priključuje na elektroenergetsku mrežu, na potvrdu dostavljati glavni projekt koji mora sadržavati mapu elektrotehničkog projekta. Obavezni sadržaj glavnog projekta je elektroenergetska suglasnost, te očitovanje o postupanju pri gradnji objekta prema izdanim posebnim uvjetima na lokaciju i uvjeta priključenja.
- Radi bržeg i jednostavnijeg rješavanja predmeta molimo vas da nam projektну dokumentaciju (arhitektonski projekt, projekt elektroinstalacija, geodetski elaborat) dostavljate u elektronskom obliku (pdf, dwg ili dxf format).

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
• www.hep.hr •







REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
KONZERVATORSKI ODJEL U PULI

KLASA: 612-08/22-23/5131

URBROJ: 532-05-02-10/10-22-02

Pula, 1. prosinca 2022.

ISTARSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE I GRADNJU
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Rovinj
Istarska 13, Bale

Predmet: ŽMINJ, inv. „USLUGA ODVODNJA“ d.o.o. – k.č. 13707/1 i dr. k.o. Žminj –
građenje građevine infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava
(cjevovod odvodnje otpadnih voda), 2.b skupine – **posebni uvjeti**

Veza: KLASA: 350-05/22-28/002233; URBROJ: 2163-18-07/1-22-0004; 29.11.2022.

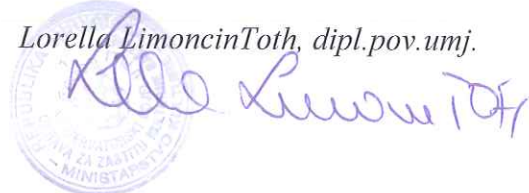
Na poziv Istarske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje i gradnju, Odsjeka za prostorno uređenje i gradnju Rovinj, prema zahtjevu tvrtke „TIRANT“ d.o.o. Žminj, Matka Laginje 2I, podnesenog putem elektroničkog sustava eKonferencija u ime investitora „USLUGA ODVODNJA“ d.o.o. Pazin, Šime Kurelića 22, za utvrđivanje posebnih uvjeta za građenje građevine infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (cjevovod odvodnje otpadnih voda), 2.b skupine, na k.č. 13707/1 i dr. k.o. Žminj, temeljem pregleda konzervatorske dokumentacije i dostavljene dokumentacije – Idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole: Građevinski projekt odvodnje za područje Općine Žminj, faza 2 „Lukovica jug“, Mapa 1/1, br. pr.: 291-ID/2021, izrađen od tvrtke „TIRANT“ d.o.o. Žminj, Matka Laginje 2I, po glavnom projektantu Martini Sinčić Orbančić, mag. ing. aedif., a radi provedbe sustava mjera zaštite kulturnih dobara u skladu sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22), Konzervatorski odjel u Puli izdaje sljedeće posebne uvjete:

1. Predmetno područje nalazi se unutar zone B u sklopu zaštićene kulturno-povijesne cjeline naselja Žminj, upisane u Registar kulturnih dobara RH – Listu zaštićenih kulturnih dobara pod br. RRI-0322-1973 od 3. listopada 1973. godine.
2. Prije početka radova potrebno je osigurati vršenje arheološkog nadzora nad svim zemljanim radovima. Arheološki nadzor izvodi se na trošak investitora.
3. Ovisno o vrsti i značaju arheoloških nalaza arheološki nadzor može prerasti u sondažno, odnosno zaštitno iskopavanje tzv. ručnim iskopom do kraja kulturnog sloja, a koje može prelaziti granice predviđenih radova, o čemu će odluku donijeti arheolog u nadzoru uz suglasnosti djelatnika ovoga Odjela.

4. Ovisno o vrsti i značaju arheoloških nalaza *in situ* Konzervatorski odjel u Puli može zatražiti djelomičnu izmjenu projekta radi zaštite kulturnog dobra, a u svezi s time i konzervaciju i eventualnu prezentaciju nalaza.
5. Arheološke radove može vršiti samo za to osposobljena ustanova ili pojedinac, s kojima je potrebno prije početka radova sklopiti poseban ugovor o arheološkim istraživanjima.
6. Izvršitelj arheoloških radova dužan je prije početka radova ishoditi od Konzervatorskog odjela u Puli propisana rješenja o dozvoli za arheološka istraživanja, sukladno čl. 47. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima (NN 102/10, 2/20), te po završetku arheoloških radova, a najkasnije u roku tri mjeseca od dana završetka arheoloških radova dostaviti ovom Odjelu pisano izvješće o obavljenom arheološkom nadzoru.
7. Obaveza izvedbe arheološkog nadzora mora biti ugrađena u glavni i izvedbeni projekt u tehnički opis i u troškovnik. Prilikom planiranja izvedbe projekta potrebno je osigurati sredstva za izvedbu arheološkog nadzora.
8. Napominjemo da je odnos prema novootkrivenim lokalitetima definiran čl. 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/4, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22): „Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, na kopnu, u vodi ili moru nađe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo“ – Konzervatorski odjel u Puli.
9. Nakon ishoda lokacijske dozvole temeljem ovih posebnih uvjeta potrebno je izraditi Glavni projekt i pokrenuti postupak ishoda potvrde na glavni projekt prema čl. 61b Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22).
10. O početku radova potrebno je obavijestiti ovaj Odjel i ovlaštenu instituciju ili pojedinca za arheološki nadzor.
11. Radovi ne smiju započeti prije izdavanja navedene potvrde na glavni projekt i izdavanja rješenja o dozvoli za izvođenje arheološkog nadzora.

**PO OVLAŠTI MINISTRICE:
PROČELNICA**

Lorella LimoncinToth, dipl.pov.umj.



Dostaviti:

1. Istarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Rovinj, Istarska 13, 52211 Bale
2. Arhiva – ovdje

Primljeno:	12.12.2022	
Klasif. oznaka:	350-05/22-28/002233	
Uredžbeni broj:	376-22-0008	
Org.jed.: 2163-18	Broj priloga:	Vrij.:

KLASA: 361-03/22-01/22033
URBROJ: 376-05-3-22-02
Zagreb, 12.12.2022. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA, REGIONE
ISTRIANA, Upravni odjel za prostorno
uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno
uređenje i gradnju, Rovinj-Rovigno, OIB
90017522601

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- TIRANT d.o.o., HR-52341 Žminj, Matka Laginje 2I

Građevina/zahvat u prostoru:

- građenje građevine infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (cjevovod odvodnje otpadnih voda), 2.b skupine

Lokacija:

- k.č.br. k.č. 13707/1 i druge k.o. Žminj

Veza: KLASA: 350-05/22-28/002233, URBROJ: 376-22-0008 od 12.12.2022. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
 - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi članka 61. Zakona o elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 76/22) (dalje: ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (Narodne novine, broj 75/13) (dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz. Prema odredbi stavka 4. članka 61. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi stavka 5.

članka 6. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi stavka 6. članka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

Također, prema odredbi stavka 9. članka 6. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obvezani u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za projektiranje kableske kanalizacije i svjetlovodne distribucijske mreže projektant je obvezan pridržavati se odredbi Pravilnika o tehničkim uvjetima za kablesku kanalizaciju (Narodne novine, broj 114/10 i 29/13) i Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (Narodne novine, broj 57/14).

Prema Zakonu o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (Narodne novine, broj 121/16) propisana je obveza mrežnih operatora koji planiraju izvoditi građevinske radove da obavijest o izvođenju tih radova objave na svojim internetskim stranicama te da istu dostave središnjem tijelu državne uprave nadležnom za katastarsko-geodetske poslove (Državna geodetska uprava), najmanje šest mjeseci prije podnošenja urednog zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole nadležnom tijelu graditeljstva, odnosno 60 dana prije početka izvođenja radova ako je građevinska dozvola već izdana (stavak 1. članaka 8.). Ne postupanje po ovoj odredbi predstavlja prekršaj za koji se može izreći kazna od 100.000,00 do 1.000.000,00 kn.

S poštovanjem,

REFERENT
Branimir Ogrinšak

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. U spis



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr

HAKOM - 361-03/22-01/22033

Datum: 06.12.2022.

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA
- odgovor – dostavlja se;

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: k.o. Žminj, k.č. 13707/1 i druge, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

012



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb



Hrvatski Telekom d.d.
Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI)
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

HAKOM
OI
Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb

oznaka T43-68890392-22
Kontakt osoba Marijo Štajduhar
Telefon +385 47 600 088
Datum 06.12.2022.
Nastavno na Položaj EKI - 361-03/22-01/22033; GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“ (B.P.: 291-ID/2021), 52341 Žminj na K.Č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3, 37/8, 13722/8, 13707/3 sve K.O. Žminj
INVESTITOR: Usluga odvodnja d.o.o., Šime Kurelića 22, Pazin, OIB: 04849628232

Temeljem Vašeg zahtjeva te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeću

IZJAVU O POLOŽAJU
ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. (dalje: HT), a koja je sukladno *Zakonu o elektroničkim komunikacijama* (dalje: ZEK) od interesa za RH, u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Sukladno *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine* (dalje: Pravilnik) mjesta kolizije potrebno je utvrditi i dokumentirati na način da se opseg predmetnog zahvata prikaže rješenjima zaštite i/ili izmještanja s tehničko-tehnološkog aspekta. Za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je zatražiti od HT-a dodatne podatke o EKI. Sukladno Zakonu o prostornom uređenju odabir planskih rješenja u izradi, donošenju i provedbi potrebno je provesti uvažavanjem, odnosno davanjem prednosti korištenju, obnovi i rekonstrukciji izgrađenog pred neizgrađenim prostorom te korištenju i modernizaciji postojećih kapaciteta za djelatnosti u prostoru.
3. Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost putem web adrese <https://eki-zahjtevi.t.ht.hr>, a isto rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru.
4. Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih k.č., HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze.



Datum 06.12.2022.

Za T43-68890392-22

Strana 2

5. Investitor je obavezan 90 dana prije početka izvođenja radova pozvati HT na koordinaciju radova na izmicanju/zaštiti EKI i planiranih radova u obuhvatu putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.
6. Izvođač radova/investitor obavezan je pravodobno, a najmanje 10 radnih dana prije početka radova u blizini EKI podnijeti zahtjev za iskolčenje (mikrolokaciju) trase podzemne EKI na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr te kako bi se osigurala nazočnost ovlaštenih osoba HT-a tijekom izvođenja radova.
7. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja, HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretit će investitora.
8. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno ZEK-u i Pravilniku.
9. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
10. Ukoliko investitor ne postupi sukladno Zakonu o gradnji na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te se time zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmicanje EKI HT-u prouzroči šteta, investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi. Također, ako se na bilo koji način prouzroči šteta investitoru ili trećoj osobi zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmicanje EKI HT-a, kao posljedica ne obuhvaćanja EKI u glavnom projektu investitora, HT za istu neće biti odgovoran.
11. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijesti /nepravodobno obavijesti HT sukladno ovoj Izjavi te se time HT-u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi.
12. Uništenje, oštećenje ili ometanje u radu EKI i drugih javnih naprava je kazneno djelo kažnjivo sukladno Kaznenom zakonu.

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 06.12.2024. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu
Direktorica
Maja Mandić, dipl.iur.

Napomena: izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr

Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X

Nadzorni odbor: J. R. Talbot (predsjednik)

Uprava: Konstantinos Nempis (predsjednik), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Nataša Rapaić, Marijana Bačić

Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560

Temeljni kapital: 10.244.977.390,25 kuna | Ukupan broj dionica: 78.775.842 dionica bez nominalnog iznosa



 **Hrvatski Telekom d.d.**
Odjel za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu

Komutacija: ŽMINJ

HT_EKI_KABEL: 

HT_EKI_ZRAČNA: 

HT_EKI_MINIROV: 

DRUGI_VLASNIK_TRASA: 

UCRTAO: TATJANA MODRIĆ **Datum:** 06.12.2022.

Spis broj: T43-68890392-22 **Dužina podzemne EKI:** 1380 m





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE PAZIN
Odjel inspekcije

KLASA: 245-02/22-03/11732
URBROJ: 511-01-378-22-2.V.G.
Pula, 5. prosinca 2022.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, po zahtjevu Istarske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje i gradnju, Odsjeka za prostorno uređenje i gradnju Rovinj-Rovigno, za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara, temeljem članka 136. stavak 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), odnosno članka 82. stavak 3. Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), određuje:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara, u svrhu izrade glavnog projekta za građenje građevine infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (cjevovod odvodnje otpadnih voda), 2.b skupine - sanitarna odvodnja naselja Žminj - Lukovica jug na postojećoj građevnoj čestici k.č. 13707/1 i druge k.o. Žminj (Žminj), investitor USLUGA ODVODNJA d.o.o. Pazin, Š. Kurelića 22:

1. Predvidjeti sve mjere zaštite od požara u skladu sa važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
2. Izraditi Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara, kao sastavni dio prve mape glavnog projekta, koji minimalno mora sadržavati odredbe kao Elaborat zaštite od požara.

Obrazloženje

Istarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Rovinj-Rovigno, podnio je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za građenje građevine infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (cjevovod odvodnje otpadnih voda), 2.b skupine - sanitarna odvodnja naselja Žminj - Lukovica jug na postojećoj građevnoj čestici k.č.

13707/1 i druge k.o. Žminj (Žminj), dopisom Klase: 350-05/22-40/00002; Urbroj: 2163-18-07/1-22-0003 od 01.12.2022. godine.

Provedbenim postupkom utvrđeno je da pri projektiranju treba primijeniti mjere zaštite od požara propisane važećim hrvatskim propisima, normama i pravilima tehničke prakse koji reguliraju ovu problematiku.

Izrada Prikaza svih primijenjenih mjera zaštite od požara i njegov sadržaj propisani su člankom 70. stavak 1. točka 3. Zakona o gradnji i člankom 28. i člankom 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine“, br. 118/19). Sadržaj elaborata zaštite od požara za građevine propisan je Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 135.a stavak 4. Zakona o prostornom uređenju, odnosno članka 82. stavak 2. Zakona o gradnji.

**VODITELJ ODJELA**
Moreno Kanciani

Dostavljeno:

1. Istarska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Rovinj-Rovigno
2. Pismohrana - ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
REGIONE ISTRIANA

Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju
Rovinj-Rovigno

Broj: 93-10/2972-2-2022

Datum 13. 12. 2022.

Predmet: POSEBNI UVJETI, utvrđuju se

Veza -Vaš broj: KLASA: 350-05/22-28/002233, URBROJ: 2163-18-07/1-22-0004, od 29. 11. 2022.

Po Pozivu javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija, na zahtjev koji je podnijela tvrtka TIRANT d.o.o., HR-52341 Žminj, Matka Laginje 2I, Istarski vodovod d.o.o. za proizvodnju i distribuciju vode, kao javni isporučitelj vodnih usluga, na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19), Zakona o vodnim uslugama (NN 66/19), Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga br. 91-37/6-2013, Izmjena i dopuna općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga br. 91-37/5-2022 te Odluke nadležne jedinice lokalne samouprave o priključenju na komunalne vodne građevine, a povodom zahtjeva nadležnog Ureda, za investitora: Usluga odvodnja d.o.o., Šime Kurelića 22, Pazin, OIB: 04849628232, u zakonskom roku utvrđuje

POSEBNE UVJETE ZA:

građenje građevine infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (cjevovod odvodnje otpadnih voda), 2.b skupine

na postojećoj građevnoj čestici k.č. 13707/1 i druge k.o. Žminj (Žminj), kako slijedi:

Na predmetnom području izgrađena je vodoopskrbna mreža te je u planu izgradnja novih vodoopskrbnih cjevovoda. Prije izrade glavnog projekta od Istarskog vodovoda d.o.o. zatražiti ucertavanje položaja postojećih i planiranih vodovodnih instalacija i objekata vodoopskrbe, za što je Geodetskoj službi Istarskog vodovoda d.o.o. uz zahtjev potrebno dostaviti situaciju u dwg formatu. Investitor je dužan, za vodoopskrbne cjevovode čija je točnost približna/orijentacijska - na mjestima gdje je to radi lociranja cjevovoda potrebno, u prisustvu ovlaštenog predstavnika Istarskog Vodovoda d.o.o. - P.J. Rovinj izvesti probne šliceve te tako označeni cjevovod geodetski snimiti i snimku dostaviti Geodetskoj službi Istarskog vodovoda. U projektu je potrebno prikazati položaj instalacija ovjeren od Geodetske službe Istarskog vodovoda d.o.o. Prilikom projektiranja predmetne građevine potrebno je uskladiti predmetni projekt sa projektima vodovodne mreže (trase postojećih i planiranih cjevovoda prikazati u projektu u sintetskom planu instalacija), odnosno voditi računa o postojećim i budućim objektima vodoopskrbe, na način da se poštuju sljedeći uvjeti:

1. Kod križanja vodovodne i kanalizacijske cijevi tjeme kanalizacijske cijevi mora biti min. 40 cm ispod vodovodne cijevi, a ne manje od 150 cm ispod kote terena.
2. Na dionicama gdje su vodovodne i kanalizacijske cijevi paralelne, horizontalni razmak između cijevi

SJEDIŠTE DRUŠTVA: BUZET, Sveti Ivan 8, Tel. 602-200, Fax. 602-201, e-mail: istarski-vodovod@ivb.hr, <http://www.ivb.hr>



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



ISO HACCP
BUREAU VERITAS
Certification



ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



ISO 50001
BUREAU VERITAS
Certification



POSLOVNE JEDINICE: BUJE Vodovodna 26, Tel. 602-400, Fax. 772-339; BUZET Sv. Ivan 8, Tel. 602-300, Fax. 602-305; PAZIN Poljoprivredne škole 6, Tel. 602-340, Fax. 624-357; POREČ Tina Ujevića 32, Tel. 602-450, Fax. 431-646; ROVINJ Gripole bb, Tel. 602-371, Fax. 815-221; RADNE JEDINICE: ODRŽAVANJE: Sv. Ivan 8, Tel. 602-310, Fax. 602-305; PROIZVODNJA: POSTROJENJE SV. IVAN Tel. 602-270, Fax. 602-201; POSTROJENJE GRADOLE Tel. 602-590, Fax. 455-259; POSTROJENJE BUTONIGA Tel. 602-500, Fax. 602-512

mora biti minimalno 100 cm od stjenke do stjenke, dok tjeme kanalizacijske cijevi mora biti minimalno 20 cm ispod vodovodne cijevi, a ne manje od 150 cm ispod kote terena

3. U slučaju da nije moguće poštivati udaljenosti iz stavaka 1. i 2. ovih uvjeta potrebno je iznaći odgovarajuće rješenje u dogovoru sa odgovornim predstavnikom Istarskog vodovoda d.o.o.
4. Svi čvrsti objekti (šahтови i sl.) moraju biti locirani na udaljenosti 3 (tri) metra od vodovodne cijevi.
5. Sve potrebne iskope u zoni križanja izvesti strojno-ručno bez upotrebe eksploziva, radi zaštite same cijevi i vanjske izolacije.
6. Radi zaštite kod eventualnih iskopavanja mjesto križanja vodovodne i kanalizacijske cijevi treba posebno označiti vidljivom oznakom na površini.
7. Sve detalje vezane uz projektiranja objekata navedenih u ovim uvjetima dogovoriti s odgovornim predstavnikom Istarskog Vodovoda d.o.o. - P.J. Rovinj.
8. U slučaju bilo kakvih oštećenja ili puknuća postojeće vodovodne mreže, sve troškove popravka i gubitka vode snosi investitor.
9. Prije početka radova pozvati predstavnika Istarskog Vodovoda d.o.o. - P.J. Rovinj da na licu mjesta označi vodovodne instalacije.

Istarski vodovod d.o.o. Buzet, Tehnički odjel

Inženjer za suglasnosti:

Sandra Fabris, dipl.ing.grad., pp

Rukovoditelj Tehničkog odjela:

Vjekoslav Poropat, dipl.ing.grad., pp

Istarski VODOVOD" d.o.o.,
za proizvodnju i distribuciju vode
Buzet, Sv. Ivan 8 1

Dostaviti:

1. Naslovljeniku - nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. Istarski vodovod d.o.o. - PJ Rovinj
4. Arhiva, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: UP/I-351-03/21-09/499
URBROJ: 517-05-1-22-26
Zagreb, 23. studenoga 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (OIB: 19370100881) na temelju članka 90. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) i odredbe članka 27. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev nositelja zahvata USLUGA ODVODNJA d.o.o., Šime Kurelića 22, Pazin (OIB: 04849628232) nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

RJEŠENJE

- I. **Za namjeravani zahvat – sustav javne odvodnje na području Grada Pazina, Općine Lupoglav i Općine Žminj, Istarska županija – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.**
- II. **Za namjeravani zahvat – sustav javne odvodnje na području Grada Pazina, Općine Lupoglav i Općine Žminj, Istarska županija – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. **Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata USLUGA ODVODNJA d.o.o., Šime Kurelića 22, Pazin, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**
- IV. **Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata USLUGA ODVODNJA d.o.o., Šime Kurelića 22, Pazin, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.**

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata USLUGA ODVODNJA d.o.o., Šime Kurelića 22, Pazin, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), podnio je 8. studenoga 2021. Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) putem opunomoćenika Vitaprojekt d.o.o. (OIB: 99339634780), Ilica 191c, Zagreb, zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat sustav javne odvodnje na području Grada Pazina, Općine Lupoglav i Općine Žminj, Istarska županija. Uz zahtjev bio je priložen Elaborat zaštite okoliša za predmetni zahvat koji je u studenom 2021. izradio ovlaštenik Vitaprojekt d.o.o. iz Zagreba i dopunio u srpnju i studenom 2022. godine. Vitaprojekt d.o.o. iz Zagreba ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/15-08/20; URBROJ: 517-03-1-2-20-13 od 8. prosinca 2020. godine). Voditeljica izrade Elaborata je Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 9.1. *Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ... i drugo)* i 10.4. *Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje*, a uvezi točke 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem odnosno u postupku procjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš*, Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode, utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira izgradnju manje zahvate na sustavu javne odvodnje na obuhvatnom području isporučitelja vodne usluge javne vodoopskrbe i odvodnje Usluga odvodnja d.o.o. u Istarskoj županiji.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), objavljena je 3. svibnja 2022. na internetskoj stranici Ministarstva Informacija o zahtjevu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za manje zahvate sustava javne odvodnje na obuhvatnom području isporučitelja vodne usluge javne vodoopskrbe i odvodnje Usluga odvodnja d.o.o., Istarska županija (KLASA: UP/I-351-03/21-09/499; URBROJ: 517-05-1-2-22-3 od 22. travnja 2022.).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Zahvatom se planira četiri manja projekta. Planira se izgradnja kolektora javne odvodnje u naselju Rijavac u Gradu Pazinu s 19 gravitacijskih cjevovoda i 1 tlačnim cjevovodom, ukupne duljine oko 3 200 m, crpnom stanicom i 40-tak kućnih priključaka koji će se povezati na postojeći sustav javne odvodnje Grada Pazina. Nadalje, planira se izgradnja interpolacijskog okna (separatora) i okna mjerača protoka na postojećem kolektoru odvodnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) Grada Pazina duljine oko 64 m. Na preljevnom pragu duž okna separatora ugradit će se fino horizontalno sito s veličinama svijetlih otvora 6 mm. Kontrola rada i upravljanje s prijenosom podataka osigurana je zasebnim upravljačkim elektroormarom, a predviđena je i detekcija aktiviranja sigurnosnog preljeva separatora s*

prijenosom podataka. Trećim projektom planira se izgradnja sustava javne odvodnje naselja Lukovica u Općini Žminj. Predviđen je razdjelni sustav duljine oko 1 790 m i tri crpne stanice. Trase cjevovoda odvodnje projektirane su u postojećim asfaltiranim putovima kroz naselje te djelomično u zelenom pojasu. Četvrtim projektom planira se izgradnja razdjelnog sustava javne odvodnje duljine oko 5 000 m, dvije crpne stanice i biološkog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda II. stupnja pročišćavanja s rotirajućim diskovima kapaciteta 420 ES u općini Lupoglav. S obzirom na male količine mulja nije predviđena obrada mulja na uređaju već će se mulj odvoziti na obradu na postojeće uređaje koji imaju liniju za obradu mulja.

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/21-09/499; URBROJ: 517-05-1-2-22-4 od 22. travnja 2022.) za mišljenjem Upravi za zaštitu prirode, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom i Upravi za klimatske aktivnosti Ministarstva, Upravnom odjelu za održivi razvoj Istarske županije, Gradu Pazinu, Općini Lupoglav i Općini Žminj.

Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-03/22-01/55; URBROJ: 2163-08-02/5-22-04 od 16. svibnja 2022.) da se za planirani zahvat ne očekuje značajan negativan utjecaj na okoliš te da za isti nije potrebno provoditi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/22-02/171; URBROJ: 517-10-2-2-22-2 od 2. lipnja 2022.) da je Elaborat zaštite okoliša potrebno dopuniti u dijelu koji se odnosi na ekološku mrežu i ciljeve očuvanja. Nakon dostave dopunjenog Elaborata zaštite okoliša Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/22-02/171; URBROJ: 517-10-2-2-22-4 od 18. kolovoza 2022.) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava za klimatske aktivnosti Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/22-02/198; URBROJ: 517-04-2-2-22-2 od 18. svibnja 2022.) da je Elaborat zaštite okoliša potrebno dopuniti u dijelu koji se odnosi na klimatološke značajke, utjecaj klimatskih promjena na zahvat, usklađenost zahvata sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, kumulativne utjecaje te analizom mjera i programa praćenja stanja okoliša u dijelu koji se odnosi na klimatske promjene. Nakon dostave dopunjenog Elaborata zaštite okoliša Uprava za klimatske aktivnosti Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/22-02/198; URBROJ: 517-04-2-2-22-4 od 17. kolovoza 2022.) da nije potrebno pokretati postupak procjene utjecaja na okoliš. Sektor za održivo gospodarenje otpadom Ministarstva dostavio je mišljenje (KLASA: 351-01/22-02/195; URBROJ: 517-05-2-2-22-2 od 31. svibnja 2022.) u kojem je zatražena dopuna Elaborata zaštite okoliša u dijelu koji se odnosi na vrste otpada koje nastaju izgradnjom i korištenjem zahvata, postupanje s otpadom te gospodarenje s otpadnim muljem. Nakon dostave dopunjenog Elaborata zaštite okoliša Sektor za održivo gospodarenje otpadom Ministarstva dostavio je mišljenje (KLASA: 351-01/22-02/195; URBROJ: 517-05-2-2-22-4 od 11. kolovoza 2022.) da se za navedeni zahvat u prostoru sa stajališta gospodarenja otpadom ne očekuje značajan negativni utjecaj na sastavnice okoliša pod uvjetom da su tijekom rada ispunjeni svi zahtjevi sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom uključujući i obradu mulja u svrhu daljnje korisne uporabe te se isključuje mogućnost odlaganja otpada na odlagališta u Istarskoj županiji s obzirom da ista sukladno propisima nisu aktivna. Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-11/22-05/221; URBROJ: 517-09-3-1-1-22-4 od 1. lipnja 2022.) u kojem je zatražena dopuna Elaborata zaštite okoliša u dijelu koji se odnosi na metodologiju primjene kombiniranog pristupa za dijelove zahvata. Nakon dostave dopunjenog Elaborata zaštite okoliša Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva dostavila je Mišljenje

(KLASA: 325-11/22-05/221; URBROJ: 517-09-3-1-1-22-10 od 11. studenoga 2022.) da za planirani zahvat u prostoru s vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Grad Pazin dostavio je mišljenje (KLASA: 351-04/22-01/07; URBROJ: 2163-01-6/6-22-2 od 11. svibnja 2022.) u kojem navodi da temeljem Elaborata zaštite okoliša nisu prepoznate aktivnosti koje bi mogle imati dugotrajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša i prirodu. Općina Lupoglav dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-02/22-01/01, URBROJ: 2163-25-01/01-22-2 od 9. svibnja 2022.) da se ne očekuje značajan negativan utjecaj predmetnog zahvata na sastavnice okoliša. Općina Žminj dostavila je mišljenje (KLASA: 350-07/22-01/01; URBROJ: 2163-41-01-22-2 od 6. svibnja 2022.) u kojem navodi da predmetni zahvat neće imati značajan utjecaj na sastavnice okoliša.

Na planirani zahvat obrađen Elaboratom zaštite okoliša, koji je objavljen uz Informaciju o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš na internetskim stranicama Ministarstva, nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći: Elaboratom su sagledani mogući utjecaji na klimatske promjene, kvalitetu zraka, vode i vodna tijela, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet, bioraznolikost, ekološku mrežu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, stanovništvo, utjecaj u slučaju akcidenta, kumulativni utjecaj, prekogranični utjecaj, kao i opterećenje okoliša bukom i otpadom. Lokacija zahvata nalazi se na području vodnog tijela podzemne vode JKG_N_02 – SREDIŠNJA ISTRA i JKG_N_01 – SJEVERNA ISTRA koji su u dobrom kemijskom, količinskom i ukupnom stanju. Uzimajući u obzir svrhu i cilj zahvata, ne očekuje se utjecaj na stanje podzemnih vodnih tijela. Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do povećane emisije čestica prašine u zrak uslijed rada strojeva, vozila i opreme. Moguće onečišćenje je privremenog i kratkotrajnog karaktera te prostorno lokalizirano na zonu gradilišta bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka. Tijekom korištenja zahvata može doći do povećanog oslobađanja emisija otpadnih plinova neugodnog mirisa (dušični spojevi, sumporni spojevi, ugljikovodici i organske kiseline) u zrak koji nastaju kao posljedica razgrađivanja organskih i anorganskih tvari u otpadnim vodama, ali navedeni utjecaj nije značajan i lokalnog je karaktera. Do navedenih pojava može doći prvenstveno zbog nepravilnog održavanja ili kvarova, te se one ne očekuju pri normalnom radu i redovitom održavanju sustava. U smislu ublažavanja klimatskih promjena u okviru ovog zahvata nisu predložene dodatne mjere vezane za smanjenje emisija stakleničkih plinova. Negativan utjecaj planiranog zahvata na klimatske promjene, kao ni negativan utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat se ne očekuje. Tijekom rekonstrukcije i izgradnje doći će do privremenog negativnog utjecaja na vizualne vrijednosti krajobraza uslijed izvođenja radova te prisutnosti strojeva i teretnih vozila. Međutim, ovaj je utjecaj lokalnog karaktera i kratkotrajan te će prestati po završetku rekonstrukcije i izgradnje. Utjecaji na vizualne vrijednosti krajobraza tijekom korištenja, uzimajući u obzir karakteristike zahvata, se ne očekuju. Tijekom radova na izgradnji mogući su negativni utjecaji na tlo izazvani radom građevinskih strojeva i akcidentnim situacijama. Budući da se zahvati izvode na području postojećih naselja te da će se nakon završetka radova područje najvećim dijelom vratiti u prvobitno stanje, ne prepoznaje se utjecaj na tlo tijekom i nakon izgradnje zahvata. Utjecaji buke koji nastaju tijekom izgradnje predmetnog zahvata, lokalnog su i privremenog karaktera, te vremenski ograničeni te stoga uz pridržavanje zakonodavnih odredbi o dopuštenoj razini buke, ne predstavljaju značajan utjecaj. S obzirom na karakter zahvata, tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se značajnije razine buke te negativnog utjecaja buke na stanovništvo i okoliš neće biti s obzirom da su strojarska oprema crpnih stanica i UPOVA smještene unutar zatvorenih objekata. Na lokaciji UPOV-a nastajat će višak biološkog mulja koji će se odvoziti na daljnju obradu i otpad nastao na mehaničkom predtretmanu. Obrada

mulja organizirat će se na lokacijama već postojećih UPOVa. Prema registru kulturnih dobara Republike Hrvatske, zahvat se nalazi na području kulturno-povijesne cjeline grada Pazina, a u neposrednoj blizini kulturno dobro Kaštel, crkva sv. Nikole i kompleks franjevačkog samostana s crkvom Pohoda Blažene Djevice Marije. Dio zahvata u Općini Žminj nalazi se u neposrednoj blizini kulturno-povijesne cjeline Žminj, zatim kapele sv. Trojstva, kulturnog dobra Kula i crkve sv. Antuna. U Općini Lupoglav, neposredno uz sam zahvat, nalazi se pojedinačno kulturno dobro Kaštel. S obzirom na blizinu kulturnih dobara realizacija zahvata bit će moguća sukladno uvjetima nadležnog Konzervatorskog odjela. Područje zahvata ne nalazi se na području koje je zaštićeno temeljem Zakona o zaštiti prirode. Trasa zahvata kanalizacijskog kolektora u naselju Rijavac u Gradu Pazinu se većinom nalazi unutar koridora prometnica, a manjim dijelom prema karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. prolazit će kroz mozaik stanišnih tipova I.2.1./I.5.1./E. Mozaici kultiviranih površina/Voćnjaci/Šume, I.2.1./J./C.2.3.2. Mozaici kultiviranih površina/Izgrađena i industrijska staništa/Mezofilne livade košanice Srednje Europe i E./D.1.2.1. Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Crpna stanica prema karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. nalazit će se na mozaiku stanišnih tipova I.2.1./I.5.1./E. Mozaici kultiviranih površina/Voćnjaci/Šume uz postojeći put. Trasa sustava sanitarne odvodnje naselja Lukovica u Općini Žminj se većinom nalazi unutar koridora prometnica, a manjim dijelom prema karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. prolazit će kroz mozaik stanišnih tipova C.2.3.2./E./D.1.2.1. Mezofilne livade košanice Srednje Europe/Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Planirane crpne stanice se također nalaze na navedenom stanišnom tipu. Trasa sustava odvodnje u Općini Lupoglav se većinom nalazi unutar koridora prometnica, a manjim dijelom prema karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. prolazit će kroz mozaik stanišnih tipova J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume. Crpne stanice planirane su na travnjaku uz izgrađene objekte. Interpolacijsko okno će se prema karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. nalazit na mozaiku stanišnih tipova I.2.1./I.5.1./E. Mozaici kultiviranih površina/Voćnjaci/Šume. Provedbom zahvata iskopat će se rovovi za ugradnju cjevovoda koji će se nakon postavljanja instalacija zatrpiti, a lokacija zahvata će se privesti u stanje što bliže prvobitnom. Mogući utjecaj vezan za gubitak staništa cjevovoda koji se ne nalaze unutar koridora prometnica bit će trajan međutim s obzirom da su navedena staništa u velikoj mjeri zastupljena na širem području zahvata, da se izgradnjom crpnih stanica i interpolacijskog okna radi o malom zauzeću staništa, da se zahvati nalaze unutar naselja te da se cjevovodi postavljaju podzemno, ukopani u tlo, procijenjeni je utjecaj prihvatljiv. Ostatak cjevovoda polagat će se unutar koridora prometnica te neće doći do prenamjene niti do fragmentacije staništa. Tokom izvođenja radova očekuje se povećana emisije buke, prašine i vibracija međutim navedeni utjecaji su privremeni i ograničenog trajanja vezanog uz izvođenje radova. Uzimajući u obzir u Elaboratu izvršenu analizu potencijalnih utjecaja na sastavnice prirode (izuzev ekološke mreže) zaključeno je da planirani zahvat neće imati negativnih utjecaja te sa stajališta sektora zaštite prirode nije obvezna provedba procjene utjecaja na okoliš.

Prema uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 80/2019, dostupno na poveznici: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_08_80_1669.html) zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže. Zahvat izgradnja kanalizacijskog kolektora u naselju Rijavac nalazi se unutar Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001386 Pazinski potok. Zahvat izgradnja sustava odvodnje u Općini Lupoglav nalazi se unutar Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000018 Učka i Čičarija. POP područje HR1000018 Učka i Čičarija je kao područje posebne zaštite (Special Protection Areas - SPA) prvotno potvrđeno 17. listopada 2013. godine Uredbom o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/13). Ciljevi očuvanja za navedeno POP područje propisani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i

mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 25/20 i 38/20, dostupno na poveznici https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2020_03_38_822.html). POVS područje HR2001386 Pazinski potok je kao područje od značaja za Zajednicu (Sites of Community Importance - SCI) objavljeno u Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2020/96 od 28. studenog 2019. o donošenju trinaestog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za mediteransku biogeografsku regiju. Predmetni POVS prvotno je potvrđen provedbenom odlukom Komisije od 3. prosinca 2014. o donošenju osmog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za mediteransku biogeografsku regiju, koja je objavljena u Službenom listu Europske unije 23. siječnja 2015. godine (OJ L 18, 23.1.2015). Ciljevi očuvanja za POVS HR2001386 Pazinski potok objavljeni su na mrežnoj stranici Ministarstva (https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdz/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0&preview=Ciljevi_ocuvanja_15022021.xlsx).

Ciljne vrste POP-a HR1000018 Učka i Čićarija su: jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), suri orao (*Aquila chrysaetos*), ušara (*Bubo bubo*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), zmijar (*Circaetus gallicus*), kosac (*Crex crex*), crna žuna (*Dryocopus martius*), vrtna strnadica (*Emberiza hortulana*), sivi sokol (*Falco peregrinus*), mali ćuk (*Glaucidium passerinum*), bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*), rusi svračak (*Lanius collurio*), ševa krunica (*Lullula arborea*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*), gorski zviždak (*Phylloscopus bonelli*), siva žuna (*Picus canus*), jastrebača (*Strix uralensis*), pjegava grmuša (*Sylvia nisoria*).

Ciljna vrsta POVS-a HR2001386 Pazinski potok je: uskoušćani zvrčić (*Vertigo angustior*).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu uskoušćani zvrčić je očuvati pogodna staništa za vrstu (vlažna područja (livade i šikare) te poplavne šume) u zoni od 50 ha. Trase cjevovoda unutar POVS područja HR2001386 Pazinski potok polagat će se u koridor prometnica. Dio trase prolazit će u konstrukciji mosta iznad Pazinskog potoka. Otpadne vode nakon pročišćavanja na postojećem UPOV-u ispuštat će se u vodotok Šalatrija koji se nizvodno (od oko 130 m) ulijeva u vodotok Pazinski potok koji se nalazi unutar POVS područja HR2001386 Pazinski potok. S obzirom da je planirani postotak povećanja priključenosti sustavu odvodnje 3 % i da se radi o postojećem UPOV-u u funkciji neće doći do značajnog kemijskog i ekološkog utjecaja na stanje vodnog tijela čime neće ni doći do mogućeg narušavanja vlažnih pogodnih staništa uz Pazinski potok. S obzirom na to da izgradnjom cjevovoda neće doći do gubitka pogodnih staništa te također neće doći do zadiranja u korito vodotoka niti do utjecaja na stanje vodnog tijela, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na ciljnu vrstu navedenog područja ekološke mreže.

Vezano za ciljne vrste POP-a HR1000018 Učka i Čićarija ptice navedenog područja ekološke mreže vezane se svojom ekologijom za otvorene kamenjarske travnjake, otvorene suhe travnjake, stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom, travnjak, kamenjarski travnjaci, visoke stijene, strme litice, smrekove sastojine uz rub bukovih šuma, ekstenzivni pašnjaci, bukova šuma i otvorena mozaična staništa. Dio zahvata koji prolazi kroz POP područje HR1000018 Učka i Čićarija nalazi se na mozaiku stanišnih tipova J./E. Izgrađena i industrijska staništa/Šume te je moguć utjecaj na ciljne vrste ptica koje koriste šumska staništa. Međutim s obzirom na to da postoji široka zastupljenost povoljnih prirodnih staništa unutar POP-a HR1000018 Učka i Čićarija te kako će se nakon postavljanja cjevovoda rovovi zatrpati a lokacija zahvata će se privesti u stanje što bliže prvobitnom, da se zahvat nalazi unutar naselja djelomično na stanišnim tipu koji ne

predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste ptica i da će potencijalni utjecaji uslijed povećanja razine buke i emisije prašine postavljenjem cjevovoda biti kratkotrajni i lokalizirani može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste ptica navedenog područja ekološke mreže.

Sukladno navedenom, prethodnom ocjenom može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja samostalno i kumulativno na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenih područja ekološke mreže i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu.

Uzimajući u obzir u Elaboratu zaštite okoliša izvršenu analizu potencijalnih utjecaja, uz poštivanje propisa iz područja zaštite okoliša, prirode i posebnih uvjeta drugih nadležnih tijela, te s obzirom na obilježja zahvata, ocijenjeno je da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša i neće doći do značajnog opterećenja okoliša.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 81. stavku 1. Zakona o zaštiti okoliša i članku 24. stavku 1. i članku 27. stavku 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš uz primjenu mjera iz točke I. ovog rješenja, te stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Erazma Barčića 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. USLUGA ODVODNJA d.o.o., Šime Kurelića 22, Pazin (R!, s povratnicom)



**REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
REGIONE ISTRIANA**

**Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju
Rovinj-Rovigno**

KLASA: UP/I-350-05/21-01/000088
URBROJ: 2163-18-07/1-22-0006
Bale, 22.12.2022.

ISTARSKA ŽUPANIJA, REGIONE ISTRIANA, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju, Rovinj-Rovigno, OIB 90017522601, na temelju članka 115. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), rješavajući po zahtjevu za izdavanje lokacijske dozvole, koji je podnijela tvrtka USLUGA ODVODNJA d.o.o., HR-52000 Pazin, Šime Kurelića 22, OIB 04849628232, izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

I. Lokacijska dozvola se izdaje za:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (cjevovod odvodnje otpadnih voda), 2.b skupine - Sanitarna odvodnja naselja Žminj - Faza 2 „Lukovica jug“

na katastarskim česticama k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3, 13722/8 i 13707/3, sve k.o. Žminj, odnosno prema grafičkom dijelu idejnog projekta, za koji su lokacijski uvjeti definirani priloženom projektnom dokumentacijom:

MAPA 1

idejni projekt, oznake 291-ID/2021 od 12.2022. godine

- projektant: Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 4677
- projektantski ured: TIRANT d.o.o., HR-52341 Žminj, Matka Laginje 2 I, OIB 18701940875

potpisano kvalificiranim elektroničkim potpisom po ovlaštenim projektantima strukovnih odrednica, a isti je sastavni dio lokacijske dozvole.

II. Na predmetnu projektnu dokumentaciju utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroistra Pula, HR-52100 Pula, Vergerijeve 6
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti građenja, KLASA: Broj: 401100102/13597/22EB od 06.12.2022. godine,
- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Puli, HR-52100 Pula, Ulica Grada Graza 2
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: KLASA: 612-08/22-23/5131, URBROJ: URBROJ: 532-05-02-10/10-22-02 od 01.12.2022. godine,
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9

- utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti gradnje, KLASA: KLASA: 361-03/22-01/22033, URBROJ: URBROJ: 376-05-3-22-02 od 12.12.2022. godine,
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, HR-52100 Pula, Trg Republike 1
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti građenja, KLASA: KLASA: 345-02/22-03/11732, URBROJ: URBROJ: 511-01-378-22-2.V.G. od 05.12.2022. godine,
- ISTARSKI VODOVOD d.o.o. Buzet, HR-52420 Buzet, Sv. Ivan 8
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: Broj: 93-10/2972-2-2022 od 13.12.2022. godine.

III. Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podneti zahtjev za izdavanje akta za građenje. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishoditi akt za građenje prema odredbama Zakona o gradnji.

OBRAZLOŽENJE

Podnositelj, USLUGA ODVODNJA d.o.o., HR-52000 Pazin, Šime Kurelića 22, OIB 04849628232, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 24.08.2021. godine izdavanje lokacijske dozvole za:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (cjevovod odvodnje otpadnih voda) - Sanitarna odvodnja naselja Žminj - Faza 2 „Lukovica jug“, 2.b skupine

na katastarskim česticama k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3, 13722/8 i 13707/3, sve k.o. Žminj, iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložen je idejni projekt u elektroničkom obliku iz točke I. izreke lokacijske dozvole,
- b) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje.

Priložen je dokaz pravnog interesa, i to: Suglasnost Općine Žminj, od 21. prosinca 2022. godine,

Suglasnost Karmen Božin, Žminj, od 21. prosinca 2022. godine, ovjerena od strane javnog bilježnika.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija,
- b) utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela,
- c) uvidom u idejni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije:
 - Izmjene i dopune PPUO Žminj ("Službeni glasnik Općine Žminj" br.: 02/06., 01/16., 01/17. i 02/17. - pročišćeni tekst).

Predmetni zahvat u prostoru nalazi se u obuhvatu gore navedenog plana i to:

- prema kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena površina“, unutar granica građevinskog područja naselja Žminj.

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu s:

- člankom 19. kojim se dopušta izgradnja infrastrukturnih građevina unutar granica građevinskog područja naselja,
- člankom 172. kojim su određene smjernice projektiranja sustava odvodnje otpadnih voda,

- d) idejni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova,
- e) ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja,
- f) stranke u postupku: Općina Žminj i Kamren Božin, Žminj, dostavile su pisanu suglasnost na zahvat.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove lokacijske dozvole plaćena je u iznosu 15.000,00 kuna na račun broj HR7924020061800018003 prema tarifnom broju 19. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 92/21, 93/21 i 95/21).

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 92/21, 93/21 i 95/21)

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno.

VODITELJ ODSJEKA
Sanjin Dimić Boljunčić, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - USLUGA ODVODNJA d.o.o.
HR-52000 Pazin, Šime Kurelića 22
- Općina Žminj, Pazinska 2/G, Žminj,
- Karmen Božin, Lukovica 17, Žminj

Podaci o investitoru:

Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

Naziv građevine:

GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ –
Faza 2 „Lukovica jug“

Lokacija građevine:

Općina Žminj, Lukovica
k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1,
37/3, 13722/8, 13707/3
sve k.o. Žminj

Strukovna odrednica i BP:

GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“
437-OD/2022

1. OPĆI I ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTA:

1.2. Zajednički tehnički opis

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

1.2.1. Lokacija građevine

Na zahtjev investitora Usluge odvodnja d.o.o., Šime Kurelića 22, Pazin pristupilo se izradi glavnog projekta za građenje građevine infrastrukturne namjene - sanitarne odvodnje u Općini Žminj u naselju Lukovica jug. Položaj predjela Lukovica nalazi se u sjeverozapadnom dijelu naselja Žminj uz cestu ŽC5190 Pula-Žminj-Pazin. Naselje ima djelomično izgrađen sustav sanitarne odvodnje u prometnici sa svoje istočne strane na koji se predviđa priključenje sekundarnih kolektora predjela Lukovica.

Predmetno područje nalazi se u IV. zoni sanitarne zaštite izvorišta vode za piće.

Za predmetnu građevinu izdana je Lokacijska dozvola KLASA: UP/I-350-05/21-01/000088; URBROJ: 2163-18-07/1-22-0006 od 2.12.2022. Građevina je predviđena na katastarskim česticama navedenim u nastavku ove mape projekta u popisu čestica i vlasnika.

1.2.2. Opis oblika i veličine obuhvata zahvata u prostoru

Predmetni zahvat u prostoru nalazi se unutar obuhvata Prostornog plana uređenja Općine Žminj („Službeni glasnik Općine Žminj“, br.2/06, 1/16, 1/17, 2/17).

Cjelokupni sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda predviđen je kao razdjelni sustav sa standardnim tlačno-gravitacijskim rješenjima. Projektom je predviđena izgradnja sekundarne mreže sanitarne odvodnje u ukupnoj dužini od 1730,40 m, od čega fekalnih gravitacijskih kolektora u ukupnoj dužini od 1272,10 m i fekalnih tlačnih kolektora u ukupnoj dužini od 458,30 m.

1.2.3. Opis načina priključenja, podaci, podloge i usvojene značajke sustava

Pri izradi projektne dokumentacije korištene su sljedeće podloge i podaci:

- PPUO Žminj (S.gl.Općine Žminj br.02/06, 1/16, 1/17, 2/17)
- Podaci investitora o postojećem stanju i smjernice za buduću koncepciju sanitarne odvodnje
- Statistički podaci o popisu stanovništva iz 2021 g.
- Geodetski situacijski nacrti MJ 1:500

Sagledavajući dati prikaz prostorno planske dokumentacije, prethodno izrađenu projektnu dokumentaciju i zakonsku regulativu možemo usvojiti sljedeće osnovne kriterije za projektiranje predmetnog sustava odvodnje:

1. Sustav odvodnje projektiran je kao razdjelni tip (prihvat isključivo sanitarnih otpadnih voda). Prilikom dimenzioniranja sustava sanitarne odvodnje potrebno je u proračun mjerodavnih količina uvrstiti dotok vanjskih voda (oborinskih) u vrijednosti od 10-20% srednjeg dnevnog dotoka.
2. Prilikom definiranja trase kolektora potrebno je izvršiti usklađenje prema planovima uređenja prostora, građevinskim zonama, vlasničkim odnosima i prilikama na terenu, što znači da će se u određenim dijelovima sustava odstupiti od dosadašnjih idejnih rješenja.
3. Priključiti maksimalni broj postojećih objekata na javnu sanitarnu mrežu
4. Primjenjivati gravitacijski način odvodnje, a crpne stanice predvidjeti na lokacijama gdje je neizbježno. Kod projektiranja crpnih stanica predvidjeti najmanje radnu i rezervnu crpku, mjerodavnog protoka $2xQ_{maks}$. Kod CS predvidjeti retencijski sigurnosni prostor i/ili havarijski preljev.
5. Mjerodavni profil kolektora je u rasponu od 200 do 250 mm. Navedene dimenzije profila odnose se na unutrašnji (svijetli) promjer cjevovoda.
6. Norme potrošnje za dimenzioniranje su sukladne ATV normama, te imamo hidrauličko opterećenje od 150 l/ES/dan, a organsko opterećenje u vrijednosti od 60 g/ES/dan za BPK5. Prilikom dimenzioniranja sustava, a sukladno podacima sa terena, moguće je vrijednost za jednog stanovnika usvojiti i sa umanjenom vrijednosti u odnosu na 1 ES.
7. Koef.neravnomjernosti za protoke za mrežu i crpne stanice usvaja se prema tablicama iz priručnika „Kanalizacija naselja“, prof.dr.sc.Jure Margeta, Split 1998 g.

Podaci o investitoru:	Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin
Naziv građevine:	GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ – Faza 2 „Lukovica jug“
Lokacija građevine:	Općina Žminj, Lukovica k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj
Strukovna odrednica i BP:	GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“ 437-OD/2022

1. OPĆI I ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTA:

1.3. Zajednički iskaz procijenjenih troškova građenja

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Procjena troškova grupe građevinskih radova za građevinu infrastrukturne namjene:

Podaci o građevini:

GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE -
SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ –
Faza 2 „Lukovica jug“

Iznosi: 4.996.000,00 kn / (u iznos nije uključen PDV)

Procjena je utvrđena prema standardnoj kalkulaciji radova u niskogradnji, sastavljena od standardnih opisa radova s prosječnim cijenama prema zadanoj strukturi.

REKAPITULACIJA

grupa građevinski radova

I.	MAPA 1: Građevinski radovi odvodnje	4.850.000,00 kn
II.	MAPA 2: Elektroinstalacije	146.000,00 kn
	SVEUKUPNO (u iznos nije uključen PDV):	4.996.000,00 kn

Projektant:
Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.arh.

Razina projekta i ZOP:

Glavni projekt
Lukovica/2021

Podaci o građevini:

Građenje građevine
Infrastrukturne namjene
-sanitarne odvodnje naselja
Žminj-Lukovica – Faza 2
„Lukovica jug“

Podaci o investitoru:

Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

Strukovna odrednica i BP:

TEHNIČKI DIO PROJEKTA

MAPA 1 od 2: 437-OD/2022

Glavni projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

TEHNIČKI DIO PROJEKTA

Sadržaj:

2. Tehnički dio projekta

2.1. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA U PROSTORU

- 2.1.1. Postojeće stanje
- 2.1.2. Opis projektiranog dijela građevine
- 2.1.3. Fazna gradnja sanitarne mreže
- 2.1.4. Sabirni kolektori Žminj Lukovica
- 2.1.5. Revizijska okna sabirnih kolektora Žminj Lukovica
- 2.1.6. Kućni priključci
- 2.1.7. Crpne stanice Lukovice – CS1, CS2
- 2.1.8. Opći uvjeti gradnje
- 2.1.9. Prikaz parametara za dimenzioniranje cjevovoda i crpne stanice
- 2.1.10. Križanja sa postojećim vodovodom, elektro i TK instalacijama
- 2.1.11. Program zbrinjavanja građevnog otpada
- 2.1.12. Program mjere zaštite od požara
- 2.1.13. Program mjere zaštite na radu
- 2.1.14. Program mjere zaštite od buke
- 2.1.15. Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti za njeno održavanje

2.2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

2.3. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

2.4. HIDRAULIČKI PRORAČUN

2.5. TROŠKOVNIK

2.6. GRAFIČKI PRIKAZI

List 1 – List 3	Situacija građevine na DOF-u sa preklapljenim katastarskim planom
List 4 - List 6	Popis koordinata lomnih točaka
List 7	Popis vlasnika nekretnina
List 8	Sintetska situacija – preklop kanalizacijske i vodovodne mreže
List 9	Sintetska situacija – preklop kanalizacijske i elektro energetske mreže
List 10	Situacija građevine na geodetskoj podlozi MJ 1:500
List 11 – List 16	Situacija građevine na geodetskoj podlozi MJ 1:500

List 17	Uzdužni profil K-1
List 18	Uzdužni profil K-2
List 19	Uzdužni profil K-2.1
List 20	Uzdužni profil K-2.2
List 21	Uzdužni profil K-2.3
List 22	Uzdužni profil K-3
List 23	Uzdužni profil K-6
List 24	Uzdužni profil K-6.1
List 25	Uzdužni profil TL-1
List 26	Uzdužni profil TL-2
List 27	Karakteristični presjeci rova
List 28	Situacija crpne stanice CS1 Lukovica
List 29	Situacija crpne stanice CS2 Lukovica
List 30	Tlocrt i presjek crpne stanice CS1 Lukovica
List 31	Tlocrt i presjek crpne stanice CS2 Lukovica
List 32	Detalj križanja sa vodovodnim instalacijama
List 33	Detalji križanja instalacija
List 34	Detalj ugradnje PP okna

Podaci o investitoru:

Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

Naziv građevine:

GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ –
Faza 2 „Lukovica jug“

Lokacija građevine:

Općina Žminj, Lukovica
k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1,
37/3, 13722/8, 13707/3
sve k.o. Žminj

Strukovna odrednica i BP:

GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“
437-OD/2022

2. TEHNIČKI DIO PROJEKTA –Tekstualni dio

2.1. Tehnički opis

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

2.1.1. Postojeće stanje

U naselju Žminj izveden je razdjelni sustav sanitarne odvodnje s biološkim uređajem za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda „Žminj“ kapaciteta 700 ES.

Dio predjela Lukovica uz ulicu Pazinska cesta priključen je na gravitacijski kolektor DN250 koji transportira otpadnu vodu u crpnu stanicu CP3, te nadalje prema UPOV Žminj. Ostali dijelovi Općine Žminj nemaju sustav sanitarne odvodnje, problematika zbrinjavanja sanitarnih otpadnih voda trenutno se rješava pojedinačno upotrebom septičkih jama koje su u većini slučajeva dotrajale, propusne i tek mali dio njih zadovoljava standarde vodonepropusnosti.

2.1.2. Opis projektiranog dijela građevine

U prvoj fazi projekta obrađeni su gravitacijski kolektori K-4 i K-5 koji su priključeni na postojeći gravitacijski kolektor u Pazinskoj cesti DN250 mm.

U ovoj fazi tj.drugoj fazi rješavati će se glavni odvodni kolektori K-1, K-2, K-2.1, K-2.2, K-2.3, K-3, K-6, K-6.1 koje zbog konfiguracije terena nije bilo moguće spojiti gravitacijski na Pazinsku cestu, posljedica toga je izgradnja tlačnih vodova (TL-1 i TL-2) i budućih crpnih stanica CS1 i CS2 Lukovica.

Tlačni vod TL-1 i TL-2 transportirati će otpadnu vodu u RO22 gravitacijskog kolektora K-4 te dalje u cjevovod Pazinske ceste. Crpna stanica CS1 biti će uz postojeći nadzemni dalekovod koji se uskoro stavlja izvan funkcije, dok je crpna stanica CS2 Lukovica predviđena u zelenoj površini.

Trase odvodnje vođene su većinom asfaltiranim putovima kroz naselje na način da se omogući priključenje postojećih objekata i da najvećim dijelom prolazi javnim površinama. Manji dijelovi trase vođeni su zelenim pojasom. Svi gravitacijski kolektori izvest će se od PVC cijevi minimalnog unutarnjeg promjera Ø200 mm i nosivosti SN 4 kN/m².

Budući da se kanalizacijski sustav naselja Žminj predio Lukovica jug nalazi u zoni B u sklopu zaštićene kulturno – povijesne cjeline naselja Žminj potrebno je prije početka radova osigurati arheološki nadzor nad svim zemljanim radovima. Ovisno o vrsti i značaju arheološkog nadzora arheološki nadzor može prerasti u sondažno odnosno zaštitno iskopavanje koje je ustvari ručni iskop do kraja kulturnog sloja. Potrebno je uzeti u obzir da sondažno iskopavanje može prelaziti granice predviđenih radova o čemu će donijeti odluku arheološki nadzor uz suglasnost Konzervatorskog odjela u Puli. O početku radova potrebno je obavijestiti navedeni odjel i ovlaštenu instituciju odnosno arheološki nadzor.

2.1.3. Fazna gradnja sanitarne mreže

Sustav sanitarne odvodnje naselja Žminj-Lukovica osmišljen je kao složena građevina podijeljena u dvije(2) faze izgradnje. Svaka faza izvesti će se kao zasebna tehnološko-funkcionalna građevina, uz redoslijed izvođenja od prve faze odvodnje.

Duljine sanitarne mreže po fazama:

- I FAZA – LUKOVICA SJEVER L= 513,0 m (K-4, K-5)
- II FAZA – LUKOVICA JUG L= 1 730,40 m (K-1, K-2.1, K-2.2, K-2.3, K-3, K-6, K-6.1, TL-1, TL-2)

Predmet ovog projekta je LUKOVICA JUG – II FAZA u duljini L = 1 730,40 m.

2.1.4. Sabirni kolektori Žminj Lukovica

Trasa odvodnje postavljena je na način da se na nju omogući priključenje postojećih objekata i da najvećim dijelom prolazi javnim površinama.

Niveleta kanala položena je na način da prati niveletu ceste, vodeći računa da minimalni padovi kanala budu veći od kritičnih uzdužnih padova na potezima ceste s vrlo blagim padom, odnosno da brzina tečenja u

kanalu bude veća od kritične brzine tečenja kako bi se izbjegla opasnost od taloženja otpadne tvari u kanalima i potreba čestog ispiranja kanala.

Usvojeni $i_{min} \geq 5\%$

Također na dionicama ceste s velikim uzdužnim padom nivelete maksimalni padovi kanala ograničeni su maksimalnom dozvoljenom brzinom toka vode u kanalima

$v_{maks.} \leq v_{dozv.} = 4,5 - 5,0 \text{ m/s}$ za cijevi od plastičnih masa.

Geometrijske karakteristike sanitarnih gravitacijskih i tlačnih kolektora Žminj – Lukovica „Jug“- II Faza :

Naziv niza	Početni čvor	Završni čvor	Duljina dionice [m]	Pad dionice [‰]	Unutarnji promjer cijevi [mm]
K-1	RO41	RO42	30.00	8,3	200
	RO42	RO43	32.20	8,3	200
	RO43	RO44	33.00	27,7	200
	RO44	RO45	33.00	27,7	200
	RO45	RO46	35.00	11,14	200
	RO46	RO47	40.00	35,75	200
	RO47	RO48	27.90	68,22	200
	RO48	RO7	19.30	68,22	200
	RO7	RO49	23.60	34,35	200
	RO49	RO9	16.00	34,35	200
K-2	RO30	RO31	13.30	90,32	200
	RO31	RO32	32.00	51,88	200
	RO32	RO34	35.00	55,47	200
	RO34	RO35	27.20	55,47	200
	RO35	RO36	26.80	92,17	200
	RO36	RO8	19.50	80,53	200
	RO8	RO37	16.80	80,53	200
	RO37	RO38	8.10	108,07	200
	RO38	RO9	12.30	56,78	200
K-3	RO53	RO54	25.00	56,55	200
	RO54	RO55	30.00	56,55	200
	RO55	RO56	17.00	51,79	200
	RO56	RO57	5.30	36,43	200
	RO57	RO58	21.00	36,43	200
	RO58	RO59	30.00	36,43	200
	RO59	RO60	21.00	61,43	200
	RO60	RO61	21.00	29,06	200
	RO61	RO62	11.1	29,06	200
	RO62	RO63	37.1	10,00	200
	RO63	RO64	29.7	50,40	200
	RO64	RO38	19.0	50,40	200
K-2.1	RO50	RO51	35.00	18,57	200
	RO51	RO31	28.50	33,34	200
K-2.2	RO33	RO32	27.00	5,00	200
K-2.3	RO39	RO40	30.00	21,18	200
	RO40	RO35	20.50	21,18	200

K-6	RO72	RO71	16.80	73,80	200
	RO71	RO70	23.00	22,60	200
	RO70	RO78	28.20	9,57	200
	RO78	RO77	40.00	11,50	200
	RO77	RO76	20.00	5,82	200
	RO76	RO75	20.00	5,82	200
	RO75	RO74	24.60	5,82	200
	RO74	RO73	35.40	10,98	200
K-6.1	RO64	RO65	30.00	74,33	200
	RO65	RO66	40.00	29,25	200
	RO66	RO67	12.90	29,25	200
	RO67	RO68	29.70	6,53	200
	RO68	RO69	30.00	6,53	200
	RO69	RO70	15.90	64,14	200
TL-1	T1	T2	12.00	-58,28	80
	T2	T3	10.35	-82,77	80
	T3	T4	16.45	-82,77	80
	T4	T5	43.24	-93,44	80
	T5	T6	93.92	-62,82	80
	T6	RO22	50.69	-77,14	80
TL-2	T7	T8	36,40	-15,38	80
	T8	T9	35.40	-12,00	80
	T9	T10	24.60	-12,00	80
	T10	T11	20.00	-6,00	80
	T11	T12	40.00	-11,50	80
	T12	T13	28.20	-9,57	80
	T13	T14	23.00	-22,60	80
	T14	RO47	26.75	-29,96	80

Gravitacijske cijevi izvest će se od PVC materijala kao potpuno vodonepropusne. Tlačni cjevovodi izvesti će se od PEHD cijevi. Cijevi će se ugraditi na dovoljnu dubinu da bi se zaštitile od utjecaja prometnog opterećenja. Ispod cijevi predviđa se izvedba pješčane posteljice radi dodatne stabilnosti da ne dođe do eventualnog slijeganja cijevi te radi preciznosti u izvedbi padova nivelete. Po dovršenoj montaži cjevovodi će biti zatrpani, a površine uređene i vraćene u prvobitno stanje.

Križanja s ostalim podzemnim instalacijama bit će rješena u skladu s propisanim uvjetima nadležnih poduzeća, te pravilima struke. Kanalizacijski cjevovodi bit će ukopani dublje od ostalih infrastrukturnih instalacija.

Kompletna kanalizacijska mreža sa svim cjevovodima, objektima i uređajima izvest će se kao vodonepropusna. Kućni priključci korisnika izvodit će se radi spajanja korisnika na sustav javne sanitarne odvodnje. Svi korisnici na području Općine dužni su se spojiti na javnu odvodnju prema „Odluci o odvodnji otpadnih voda na području Općine Žminj“.

2.1.5. Revizijska okna sabirnih kolektora Žminj Lukovica

Radi pravilnog i lakog održavanja kanalizacije na svim mjestima priključenja cjevovoda, lomovima trase, promjena uzdužnog pada, te u ostalim slučajevima na prosječnom razmaku od 35 m ugraditi će se vodonepropusna revizijska okna od polipropilena (PP), dubine prema niveleti iz uzdužnih profila te opremljenih lijevano-željeznim poklopcima i penjalicama.

Svijetle tlocrtne dimenzije okana su Ø600 za drova < 1,75 m , te za dublja okna 1.75 m < drova < 3.0 m iznose Ø800. Na svim oknima ugradit će se lijevano željezni poklopci dim.Ø600/ Ø800, klase nosivosti 250kN. Baza okna ima izrađenu kinetu u smjeru odvodnje zbog sprečavanja taloženja krutih čestica u dnu okna.

Specifikacija okna:

Kolektor	Oznaka okna	Visina okna [m]	Niveleta okna [m]	Dubina okna [m]	Promjer okna [m]
K-1	RO41	367.16	365.96	1,20	630
	RO42	367.02	365.70	1,31	630
	RO43	366.64	365.44	1,20	630
	RO44	365.83	364.54	1,29	630
	RO45	364.84	363.64	1,20	630
	RO46	364.45	363.25	1,20	630
	RO47	363.02	361.82	1,20	630
	RO48	361.28	359.92	1,36	630
	RO7	359.80	358.60	1,20;1,20	630
	RO49	358.99	357.79	1,20	630
	RO9	358.30	357.10	1,06;1,20	630
K-2	RO30	372.86	371.16	1,70	630
	RO31	371.16	369.96	1,20	630
	RO32	369.50	367,51	1,20;1,99;1,99	800
	RO34	366.84	365.56	1,27	630
	RO35	365.26	364.06	1,20;1,20;1,20	630
	RO36	362.79	361,59	1,20	630
	RO8	361,22	360,02	1,19	630
	RO37	359.87	358.67	1,20;1,20	630
	RO38	359.00	357.80	1,20;1,20;1,20	630
	RO9	358,30	357,10	1,06;1,20	630
K-2.1	RO50	372.76	371.56	1,20	630
	RO51	372,11	370,91	1,20	630
	RO31	371.16	369.96	1,20	630
K-2.2	RO33	368.45	367.65	0,80	630
	RO32	369.50	367.51	1,20;1,99;1,99	800
K-2.3	RO39	366.33	365.13	1,20	630
	RO40	365.86	364.49	1,37	630
	RO35	365.26	364.06	1,20;1,20;1,20	630
K-3	RO53	371.39	370.19	1,20	630
	RO54	370.15	368.77	1,37	630
	RO55	368.28	367.08	1,20	630
	RO56	367.40	366.20	1,20	630
	RO57	367.21	366.00	1,20	630
	RO58	366.54	365.24	1,30	630
	RO59	365.35	362.85	1,20;2,50	800
	RO60	362.76	361.56	1,20	630
	RO61	362.15	360.95	1,20	630
	RO62	361.90	360.62	1,27	630
	RO63	361,70	360,25	1,44	630
	RO64	359.96	358.75	1,20	630
	RO38	359.00	357.80	1,20;1,20;1,20	630

K-6	RO72	363.46	362.26	1,20	630
	RO71	362.22	361.02	1,20	630
	RO70	361.70	360.50	1,20	630
	RO78	361.43	360.23	1,20	630
	RO77	360,97	359,77	1,20	630
	RO76	360,86	359.66	1,20	630
	RO75	360.95	359.51	1,44	630
	RO74	361.24	359.31	1,93	800
	RO73	360,68	358,91	1,77	800
K-6.1	RO64	366.83	365.63	1,20	630
	RO65	364.60	363.40	1,20	630
	RO66	363.43	362.23	1,20	630
	RO67	363.11	361.91	1,20	630
	RO68	363.08	361.72	1,36	630
	RO69	362.92	361.52	1,40	630
	RO70	361.70	360.50	1,20	630

2.1.6. Kućni priključci

Kućni priključci izvodit će se radi spajanja korisnika na sustav javne sanitarne odvodnje. Svi korisnici na području Općine dužni su se spojiti na javnu odvodnju prema „Odluci o odvodnji otpadnih voda na području Općine Žminj“. Kućni priključci izvesti će se od PVC cijevi promjera Ø160mm te klase čvrstoće SN 4kN/m2.

Kanalski priključak polagat će se do ruba parcela korisnika na jednom kraju, dok će se na drugom kraju spajati na revizijsko okno javne odvodnje ili na tjemena cijevi. Minimalni nadsloj iznad tjemena cijevi iznosi 70,0 cm. Cijev će se polagati na pješčanu posteljicu debljine 10 cm ispod cijevi i 15 cm iznad tjemena cijevi. Spojevi sa revizijskim oknom izvest će se na licu mjesta bušenjem i varenjem spoja koji mora biti trajno vodonepropustan.

2.1.7. Crpne stanice „Lukovice“_CS1, CS2

Crpne stanice su tipske prefabricirane konstrukcije promjera DN1800 mm predviđene za vertikalni ukop sa svom potrebnom opremom. Crpna stanica je izrađena iz poliestera (GRP) i monolitne je izvedbe s poliesterskim dnom i poliesterskim pokrovom koji je otporan na UV zračenje, za ugradnju izvan prometnice. Crpna stanica se sastoji od kućišta kružnog presjeka koji ima funkciju crpnog bazena i retencijskog prostora. U crpnom bazenu predviđa se ugradnja dvije crpke u seriji, pri čemu je jedna radna, a druga rezervna. Izvode se u mokroj izvedbi s ravnomjernim izmjenjivanjem rada putem lokalne automatike smještene u elektro ormariću za vanjsku ugradnju. Crpke mogu transportirati bez potrebe usitnjavanja krute tvari veličine 30 mm, a krupniji komadi će se usitniti i iskidati. Na ulazu dovodnog kolektora u crpnu stanicu cjevovodu će se ugraditi deflektor mlaza s ciljem smirenja gravitacijskog dotoka. Crpke se postavljaju pomoću lanca i vodilica. Unutrašnji tlačni cjevovod je izrađen iz INOX materijala AISI 304 sa INOX AISI 304 letećim prirubicama. Crpke se polažu na lijevano željezne automatske spojke DN80. Na tlačnim DN80 cjevovodima nalazi se zasun DN80 iz lijevanog željeza s epoxy premazom, te nepovratni ventil DN80 iz lijevanog željeza s epoxy premazom. Na tlačnom cjevovodu crpne stanice nalazi se priključak za pražnjenje DN80 sa zasunom iz lijevanog željeza s epoxy premazom s produženim vratilom za manipulaciju bez potrebe ulaska u okno. Prema gore navedenom, svaki tlačni vod crpke ima nepovratni ventil i zasun, dok cjevovod za pražnjenje tlačnog voda ima samo zasun. Osim crpki u stanici se nalaze i svi potrebni elementi za normalan rad crpki, servisiranje i montažu.

Ugradnja stanice predviđa se tako da pokrov bude 20-30 [cm] iznad površine zemlje. Na pokrovu se nalazi poklopac, ventilacijska cijev DN100 i rukohvat, sve od nehrđajućeg čelika AISI 304.

Na dnu stanice se nalazi prsten na koji se pričvršćuju spojnice (anker vijci) za spoj na temeljnu betonsku ploču. (Broj spojnica ovisi o dubini i promjeru crpne stanice.)

Temeljnu betonsku ploču potrebno je dimenzionirati da djeluje kao uteg za svladavanje sile uzgona s pretpostavkom da je razina podzemne vode na koti terena.

Dno precrpnog okna je posebno hidraulički oblikovano sa zakošenom kinetom. Crpna stanica je izrađena prema normi HRN EN 12050-1. Crpna stanica je opremljena ljestvama sa sigurnosnom vodicom, koje vode do dna okna, sve od nehrđajućeg čelika AISI 304. Svi vijci i matice su iz INOX AISI 316 materijala. S vanjske strane nalazi se D200 otvor za spoj PVC gravitacijskog cjevovoda i INOX AISI 304 DN80 prirubnički spoj za tlačni cjevovod. Na ulazu gravitacijskog cjevovoda u crpnu stanicu postavljen je deflektor mlaza od INOX AISI 304 materijala.

Crpna stanica također je opremljena samostojećim upravljačkim razvodnim ormarom za vanjsku ugradnju i lokalnom automatikom rada crpki. Razvodni ormar i lokalna automatika crpki smješteni su u poliesterskom ormaru IP66 sa dvostrukim vratima, krovom, postoljem i bravicom za zaključavanje za rad 2 crpke.

2.1.8. Opći uvjeti gradnje

a) Postojeće instalacije na trasi – u postupku utvrđivanja lokacijske dozvole definirani su posebni uvjeti pojedinih nadležnih ustanova, koji su implementirani u glavni projekt i nužno ih je poštivati tijekom izrade projekta i izvedbe radova.

b) Obnova površina – nakon završetka radova na iskopu kanala, polaganju cijevi, ispitivanju funkcionalnosti i zatrpavanju kanala, biti će potrebno urediti površinu kanala. Na dionicama gdje trasa prolazi neuređenim terenom površina će se urediti u skladu s postojećim stanjem. Na dionicama gdje trasa prolazi uređenim površinama iste će se obnoviti. Opis sanacije površina prometnica dan je u nastavku.

c) Sanacija asfaltiranih površina – za potrebe gradnje kolektora biti će potrebno izvršiti prekop i razbijanje postojećih javnih asfaltiranih površina. Iste će se obnoviti na način propisan posebnim uvjetima gradnje Općine Žminj.

d) Regulacija prometa tijekom izvedbe – prije početka radova potrebno je od strane investitora tijekom projektiranja, ili od strane izvoditelja radova prije početka gradnje, izraditi projekt privremene regulacije prometa za vrijeme izvedbe radova. Projekt treba biti ovjeren od nadležne službe koja gospodari predmetnim prometnicama, a radovi vršeni u skladu s uvjetima nadležnog odsjeka MUP-a.

2.1.9. Prikaz parametara za dimenzioniranje cjevovoda i crpne stanice

- Specifična potrošnja vode po stanovniku: $q_{spec} = 150$ l/dan

Koef. neravnomjernosti protoka (prof.dr.Jure Margeta, dipl.ing.građ.)

- koef. neravnomjernosti protoka za naselja seoskog tipa
 - koef. maks. dnevne neravnomjernosti $k_{maks,dne} = 2,0$
 - koef. maks. satne neravnomjernosti $k_{maks,sat} = 3,0$

Koef. neravnomjernosti protoka prema ATV-A 118 propisima

- faktor neravnomjernosti ovisi o veličini naselja
< 5.000 ES.....n = 6-8

Polazni parametri za aproksimativni proračun crpne stanice:

- mjerodavni dotok u crpnu stanicu

Q_{mj}

- geodetska visina dizanja	H_{geod}
- manometarska visina dizanja	H_{man}
- gubici na cjevovodu	H_{tr}
- dužina tlačnog voda	L
- promjer tlačnog voda	d
- brzina u tlačnom vodu	v
- rezerva pritiska = 1–2 m	H_R

$$H_{\text{man}} = H_{\text{geod}} + H_{\text{tr}} + H_R$$

$$H_{\text{tr}} = 0,03 \times L/d \times v^2/2g$$

Kod proračuna tlačnog cjevovoda korišten je podatak o preporučljivoj brzini koja se kreće od 0,75 -2,0 m/s.

Snaga crpke (kW):

$$N = 0,736 \times \frac{Q \times H_{\text{man}}}{75 \times \eta} = 0,0164 \times Q \times H_{\text{man}}$$

pri čemu je:

N = snaga crpke (kW)

Q = kapacitet crpke (l/s)

H_{man} = manometarska visina tlačenja (m)

η = 0,6 – koef.korisnog učinka

Svi mjerodavni hidraulički parametri i dimenzioniranja kolektora, crpnih stanica i tlačnih cjevovoda provedeni su u poglavlju *Hidraulički proračun*.

2.1.10. Križanja sa postojećim vodovodom, elektro i TK instalacijama

Prilikom izvođenja radova treba se pridržavati posebnih uvjeta građenja i tehničkih propisa nadležnih ustanova (HEP, HAKOM, ISTARSKI VODOVOD, MUP, itd.) iz lokacijske dozvole u kojima su definirane potrebne minimalne udaljenosti pojedine instalacije od projektiranog cjevovoda te uvjeti izvedbe pri križanju sa projektiranim cjevovodom.

Križanja sa svim instalacijama izvesti će se na način da kanalizacijska mreža prođe ispod postojećih instalacija uz potrebnu zaštitu istih kako ne bi došlo do oštećenja postojeće infrastrukture. U dijelovima gdje se ne zna točan položaj postojećih instalacija izvoditi će se ručni iskop kako bi se utvrdio stvarni položaj tih instalacija.

2.1.7.1. Križanje sa elektroinstalacijama

Radove na kanalizaciji izvesti tako da se zadovolje tehnički propisi o približavanju i križanju s elektroinstalacijama. Minimalni vodoravni razmak pri paralelnom polaganju kanalizacije i energetskog kabela iznosi 0,5 m za manje kanalizacijske cijevi ili kućne priključke odnosno 1,5 m za magistralni kanalizacijski cjevovod profila jednakog ili većeg od Ø60cm.

Na mjestu križanja kanalizacijski cjevovod može biti položen samo ispod kabela na udaljenosti od min 0,3 m, a kabel treba zaštititi cijevima čija duljina prelazi 1,5 m sa svake strane mjesta križanja. U slučaju da se min razmaci kod paralelnog vođenja s kabelom ne mogu postići, kabele je potrebno zaštititi polaganjem u kabelsku kanalizaciju. Sve radove u blizini HEP instalacija treba izvoditi bez upotrebe mehanizacije u dogovoru i pod nadzorom Službe za održavanje "Elektroistra" Rovinj. Gdje god je potrebno točan položaj instalacija treba utvrditi probnim poprečnim iskopom.

2.1.7.2. Križanje sa vodovodnom mrežom

Prilikom izvedbe kanalizacijske mreže potrebno je voditi računa o postojećim i budućim objektima vodoopskrbe na način da se poštuju sljedeći uvjeti:

1. Kod križanja vodovodne i kanalizacijske cijevi tjeme kanalizacijske cijevi mora biti min.40 cm ispod vodovodne cijevi, a ne manje od 150 cm ispod kote terena.
2. Na dionicama gdje su vodovodne i kanalizacijske cijevi paralelne, horizontalni razmak između cijevi mora biti minimalno 100 cm od stjenke do stjenke, dok tjeme kanalizacijske cijevi mora biti minimalno 20 cm ispod vodovodne cijevi, a ne manje od 150 cm ispod kote terena
3. 3. Ukoliko nije moguće poštivati uvjete iz stavaka 1. i 2.ovih uvjeta potrebno je naći odgovarajuće rješenje u dogovoru sa odgovornim predstavnikom Istarskog vodovoda d.o.o.
4. Svi čvrsti objekti (šahtovi i sl.) moraju biti locirani na udaljenosti 3 (tri) metra od vodovodne cijevi.
5. Ako se prilikom iskopa utvrdi da se cjevovod vodovodne mreže koji je orijentacijske točnosti nalazi na mjestu projektirane kanalizacije potrebno je novi kanalizacijski cjevovod odmaknuti 1,0 m u odnosu na cjevovod vodovodne mreže.

2.1.7.3. Križanje sa TK mrežom

Najmanja udaljenost pri paralelnom vođenju ili približavanju postojećeg podzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela i kanalizacije (manje kanalizacijske cijevi promjera do 0,6 m i kućni priključci) iznosi 0,5 m, odnosno 1,5 m za magistralne kanalizacijske cjevovode profila jednakog ili većeg od 0,6 m. Na mjestu križanja kanalizacijska cijev se polaže ispod kabela, pri čemu se kabel mehanički zaštićuje. Duljina zaštitne cijevi je najmanje 1,5 m sa svake strane mjesta križanja, a udaljenost od tjemena kanalizacijskog profila je najmanje 0,3 m. Izvođač treba tijekom izvedbe surađivati sa svim predstavnicima komunalnih firmi u čijem su vlasništvu spomenute instalacije u smislu zaštite istih.

2.1.11. Gospodarenje otpadom

Za potrebe izvođenja radova i skladištenja materijala i opreme izvođač mora formirati odgovarajuće deponije i zatvorena skladišta na lokaciji građevine.

Program uređenja okoliša po završetku faze izgradnje podrazumijeva sljedeće radnje, odnosno aktivnosti:

- očistiti kompletne zone (lokacije gradilišta) od svih privremenih objekata, izuzev ako se oni ne budu koristili za naredne faze izgradnje, a koje nisu obuhvaćene ovim projektom. Odluku o istom valja donijeti Investitor.
- očistiti kompletne zone od građevinskog materijala na glavnim i privremenim gradilišnim istovarištima
- očistiti kompletne zone od otpadnog materijala bilo kakvog porijekla, eventualni izljevi nafte i sl. tvari od mehanizacije treba trenutno očistiti i odstraniti, očistiti-odstraniti bilo kakve privremene oznake (iskolčenja i sl.)
- ukloniti sve privremene priključke gradilišta na komunalne objekte i instalacije kao i privremene elektroenergetske priključke te mjesta radova urediti, očistiti i dovesti u stanje ispravnosti kakvo je bilo prije početka izvođenja radova
- svu privremenu prometnu signalizaciju montiranu radi potreba funkcioniranja gradilišta i reguliranja prometa je potrebno u potpunosti ukloniti nakon završetka radova te vratiti u funkciju prijašnji režim prometa,
- svi navedeni radovi, kao i ostali eventualno potrebni radovi na sanaciji okoliša se ne obračunavaju kao posebne stavke troškovnika, već se smatraju troškovima koje izvođač treba uračunati u jedinične cijene radova

Gradilište predmetne građevine nalazi se u neposrednoj blizini glavne prometnice, pa je pristup gradilištu slobodan. Višak materijala odvesti na deponij građevinskog materijala, a mjesto deponiranja materijala odredit će investitor i nadzorni inženjer.

2.1.12. Mjere zaštite na radu

Pri izvedbi radova, kao i kasnije u tijeku eksploatacije građevine moraju se u svemu poštivati propisani zakonski normativi sa svrhom da se svim osobama na radu osiguraju uvjeti rada bez opasnosti za život i oštećenje zdravlja.

Tijekom izvođenja radova na gradilištu potrebno je pridržavati se sljedećih pravila zaštite na radu:

- zaštita na radu treba se primjenjivati u skladu sa odredbama Zakona i propisa zaštite na radu
- radnici moraju biti upoznati sa pravilima zaštite na radu
- radnici moraju koristiti osobna zaštitna sredstva
- potrebno je osigurati sve radne površine i radni prostor radi lakšeg izvođenja radova
- potrebno je opskrbiti sva sredstva rada sa zaštitnim napravama
- obavezno je osiguranje postavljanja znakova upozorenja od određenih opasnosti (ako se izvodi dio ceste ili se nailazi na dio ceste na kojem se izvode radovi-prometnim znakovima na propisanoj udaljenosti)
- strojevi i uređaji i osobna zaštitna sredstva u svakom trenutku moraju biti u ispravnom stanju
 - radovi se moraju izvoditi na siguran način da bi se spriječile ozljede i povrede pri radu
- zaposlenici su dužni pridržavati se propisa i pravila zaštite na radu te koristiti propisana osobna zaštitna sredstva i opremu
- Svi poklopci na silazima u kontrolna okna moraju u normalnom pogonu biti zatvoreni
- Otvaranje poklopaca i silazak u kontrolna okna dozvoljeno je samo osobama ovlaštenim za održavanje kanalizacije
- Prije otvaranja poklopaca i silazak u kontrolna okna i ostale objekte kanalizacijskog sustava mora se odgovarajućim rampama spriječiti dolazak vozila i pješaka na otvoreni silaz, a također se moraju postaviti potrebni prometni znakovi, a ako se posao obavlja noću moraju se postaviti odgovarajući svjetlosni znakovi
- Poklopci moraju tijesno nalijegati na plohu okvira, tako da ne klopoču prilikom prolaska vozila. Ukoliko ne naliježu tijesno, treba izvršiti podmetanje olovnih pločica ili na neki drugi način spriječiti pomicanje i klopotanje
 - Poklopci na silazima u revizijska okna moraju biti ugrađeni tako da im gornja površina bude u ravnini okolnog terena
- Sve osobe koje ulaze u kontrolna okna i kanal moraju imati zaštitnu odjeću i čizme, te zaštitnu kacigu i rukavice
- Osobe koje ulaze u kontrolna okna i kanal moraju biti vezane konopcem kako bi ih se u slučaju nezgode ili nesreće moglo izvući iz kanala odnosno kontrolnog okna
- Prije ulaska u okno moraju se dogovoriti signali javljanja konopcem za razne slučajeve ukoliko takovi znaci nisu već ustanovljeni pravilnikom zaštite na radu
- Nakon rada na održavanju i kontroli kanala moraju se osobe koje su bile u doticaju s otpadnim vodama i fekalijama podvrći pranju i čišćenju, a njihova zaštitna odjeća i obuća se mora očistiti, oprati i raskužiti

Prije početka radova izvoditelj mora pripremiti gradilište i opremiti ga svim potrebnim objektima koje je po završetku radova dužan ukloniti.

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova na građevini, te osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na gradilištu.

O uređenju gradilišta i radu na gradilištu, izvođač radova sastavlja poseban elaborat koji u pogledu zaštite na radu obuhvaća sljedeće mjere:

- osiguranje granica gradilišta prema okolini
- uređenje i održavanje prometnih površina unutar gradilišta
- određivanje mjesta, prostora i načina razmještaja i uskladištenja građevinskog materijala
- način transportiranja, utovarivanja, istovarivanja i deponiranja raznih vrsta građevnog materijala i teških predmeta
 - način obilježavanja, odnosno osiguravanja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu
 - način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para odnosno gdje može nastati vatra
- uređenje električnih instalacija za pogon i osvjjetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu
 - određivanje vrste i smještaja građevinskih strojeva i postrojenja i odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta
- način zaštite od pada s visine ili u dubinu
- određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava, odnosno zaštitne opreme
- mjere i sredstva protupožarne zaštite na gradilištu
- druge mjere za zaštitu osoba na radu

Sav materijal, uređaji, postrojenja i oprema potrebni za izgradnju građevine, kad se ne upotrebljavaju moraju biti tako složeni da je omogućen lak pregled i nesmetano uzimanje bez opasnosti od rušenja i slično.

Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, elektrike ili drugo, radovi na iskopu moraju se vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe određene sporazumno između pravnih osoba koje održavaju te instalacije i izvoditelja radova. Ako se u tijeku iskopavanja naiđe na instalacije radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor.

Primijenjeni propisi, standardi i preporuke:

- Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14 , 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10)
- Zakon o normizaciji (NN RH br. 80/13)
- Zakon o državnom inspektoratu (NN RH, br. 115/2018)
- Pravilnik o zaštiti na radu za radna mjesta (NN RH, br. 105/2020)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN RH, br. 5/84)
- Pravilnik o listi strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (NN RH, br. 47/02)

2.1.13. Mjere zaštite od buke

Tijekom izvođenja radova na izgradnji građevine potrebno se pridržavati pravila zaštite od buke u cilju izbjegavanja, sprječavanja ili smanjivanja štetnih učinaka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu, uključujući smetanje bukom, osobito u vezi s:

- utvrđivanjem izloženosti buci i to izradom karata buke na temelju metoda za ocjenjivanje buke u okolišu,
- osiguravanjem dostupnosti podataka o buci okoliša

Pravila se primjenjuju za ocjenu i upravljanje bukom okoliša kojoj su izloženi ljudi, osobito u izgrađenim područjima, u javnim parkovima ili drugim tihim područjima u naseljenim područjima, u tihim područjima u prirodi, pored škola, bolnica i drugih zgrada i područja osjetljivih na buku.

Mjerama zaštite od buke mora se spriječiti nastajanje emisije prekomjerne buke, odnosno smanjiti postojeća buka na dopuštene razine.

Zaštitu od buke obvezni su provoditi i osigurati njezino provođenje tijela državne uprave, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave te pravne i fizičke osobe koje obavljaju registrirane djelatnosti prema Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13).

Zaštita od buke provodi se danonoćno (dan traje 12 sati, od 7 do 19 sati, večer traje 4 sata, od 19 do 23 sata, a noć traje 8 sati, od 23 do 7 sati) prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04.)

U slučaju rekonstrukcije ili adaptacije građevina prometne infrastrukture koje stvaraju buku iznad dopuštene razine, građevina prometne infrastrukture treba projektirati, tj. rekonstruirati ili adaptirati na način da se razina buke smanji na dopuštenu razinu prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04.) Svu građevinsku mehanizaciju i strojeve potrebno je pravilno održavati i izvršiti kontrolu ograničenja buke sa čl. 12. i 13. Pravilnika o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN, br. 156/08.).

Primjenjeni propisi, standardi i preporuke:

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave NN 145/04.),
- Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova (NN 117/2018)
- Pravilnik o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke (NN 91/07.),
- Pravilnik o stručnom ispitu iz područja zaštite od buke (NN 91/07.),
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno provesti mjere zaštite od buke (NN 91/07.),
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08.)

2.1.14. Prikaz mjera zaštite od požara

Investitor: Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin
OIB: 04849628232

Građevina: GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE
- SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ - Faza 2 „Lukovica jug“

Lokacija: Naselje Žminj - Lukovica
k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1,
37/3,13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj

Razina razrade projekta: Glavni projekt

Oznaka elaborata: 22544-ZOP

Zajednička oznaka projekta: -

MEP Projekt d.o.o.

Jurja Dobrile 8, 52000 Pazin
+385 91 798 87 46
+385 98 889 124
OIB: 34359938178
mepprojekt00@gmail.com

Projektiranje (elektrotehnika,
strojarstvo, ZOP i ZNR),
Nadzor (elektrotehnika,
strojarstvo)

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Glavni projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.
Broj ovlaštenja G 4677

Ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara:

Toni Lakošeljac, dipl. ing. stroj. S 1826
upisni broj: 311

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
TONI LAKOŠELJAC, dipl. ing. stroj.
UPISNI BROJ: 311

Suradnik:

Teo Gubić, mag. ing. mech.

Pazin, prosinac 2022.

Direktor:
Toni Lakošeljac, dipl. ing. stroj.



MEP
PROJEKT d.o.o.
JURJA DOBRILE 8, PAZIN

S A D R Ž A J

1	OPĆI DIO	4
1.1	POPIS SURADNIKA	4
1.2	IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA.....	5
1.3	IMENOVANJE OSOBE ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA	8
1.4	RJEŠENJE O OVLAŠTENJU ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA.....	9
1.5	PROJEKTNI ZADATAK	10
2	STRUČNI DIO	11
2.1	POSEBNI UVJETI	11
2.2	PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTEVA ZAŠTITE OD POŽARA	13
2.3	OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, A OSOBITO PODATAKA O NAMJENI I ZNAČAJKI ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2:	13
3	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA PREDVIĐENE U PROJEKTIRANJU GRAĐEVINE.....	15
3.1	POPIS PROPISA, NORMI TE PROJEKATA I DRUGE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE, LITERATURE I DRUGIH IZVORA INFORMACIJA KOJI SU POSLUŽILI ZA IZRADU ELABORATA I UTVRĐIVANJE PODATAKA (ZAHTEVA I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE	15
3.2	OSNOVNI PRINCIPI ZAŠTITE	17
3.3	IZRADA PROCJENE UGROŽENOSTI PO TEHNIČKIM SMJERNICAMA ZA PREVENTIVNU ZAŠTITU OD POŽARA.....	17
3.4	SPOMENIČKA SVOJSTVA KULTURNOG DOBRA KOJA SE ŠTITE S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTEVA ZAŠTITE OD POŽARA PRI REKONSTRUKCIJI I PREPORUKOM ZA ODABIR NAČINA NA KOJI SE MOŽE NADOMJESTITI ISPUNJENJE BITNOG ZAHTEVA (ODGOVARAJUĆIM TEHNIČKIM RJEŠENJEM GRAĐEVINE ILI DRUGOM MJEROM NA POUZDANI NAČIN)	17
3.5	ZATEČENA I BUDUĆA SVOJSTVA ZAŠTITE OD POŽARA POSTOJEĆE GRAĐEVINE U ODNOSU NA ZAHTIJEVANE ELEMENTE PRISTUPAČNOSTI S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTEVA ZAŠTITE OD POŽARA PRI REKONSTRUKCIJI I PREPORUKOM ZA ODABIR NAČINA NA KOJI SE MOŽE NADOMJESTITI ISPUNJENJE BITNOG ZAHTEVA (ODGOVARAJUĆIM TEHNIČKIM RJEŠENJEM GRAĐEVINE ILI DRUGOM MJEROM NA POUZDANI NAČIN)	17
3.6	ZNAČAJKE SUSJEDNIH GRAĐEVINA KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE ODREĐIVANJA NAČINA SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE NA SUSJEDNE GRAĐEVINE (ODREĐIVANJE SIGURNOSNE UDALJENOSTI ILI POŽARNO ODJELJIVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE	17
3.7	ZNAČAJKE PREDVIDIVE VATROGASNE TEHNIKE I NJEZINE UPORABE KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE VATROGASNIH PRISTUPA (BROJNOST, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE.....	17
3.8	ZNAČAJKE PREDVIDIVOG NAČINA UPORABE GRAĐEVINE, POŽARA KOJI MOŽE NASTATI U GRAĐEVINI TE NAČINA NAPUŠTANJA ODNOSNO SPAŠAVANJA OSOBA IZ GRAĐEVINE (OSOBITO OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI)	18
3.9	ZNAČAJKE POŽARA KOJI MOŽE NASTATI USLIJED PREDVIDIVOG NAČINA KORIŠTENJA GRAĐEVINE, POŽARNE OPASNOSTI I POŽARNOG OPTEREĆENJA POJEDINIH PROSTORA U GRAĐEVINI TE NEISPRAVNOSTI	

PREDVIDIVIH FUNKCIONALNO-TEHNIČKIH SKLOPOVA GRAĐEVINE KOJI MOGU PROUZROČITI NASTAJANJE I OMOGUĆITI ŠIRENJE POŽARA (ELEKTRIČNE I STROJARSKE OPREME I INSTALACIJA, PLINSKE INSTALACIJE, GROMOBRANSKE INSTALACIJE, DIMNJAKA I LOŽIŠTA), KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE DANO U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE	19
3.10 ZAHTJEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE, UPUTA ZA RUKOVANJE I POSTUPANJE U SLUČAJU OPASNOSTI OD POŽARA KAO I OZNAKA OPASNOSTI	19
3.11 ZAHTJEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA, OPREME I VOZILA ZA POTREBE VATROGASNE SLUŽBE	19
3.12 MJERE ZAŠTITE ZA VRIJEME UPORABE	19
3.13 MJERE ZAŠTITE SUKLADNO PRAVILNIKU O MJERAMA ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA	19
4 ZAKLJUČAK O ISPUNJENJU TEMELJNOG ZAHTJEVA SIGURNOSTI U SLUČAJU POŽARA	20

1 OPĆI DIO

1.1 POPIS SURADNIKA

Na izradi u sklopu projektne dokumentacije elaborata zaštite od požara za građevinu:

Investitor:	Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin OIB: 04849628232
Građevina:	GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ - Faza 2 „Lukovica jug“
Lokacija:	Naselje Žminj - Lukovica k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3,13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj
Razina razrade projekta:	Glavni projekt
Oznaka elaborata:	22544-ZOP
Zajednička oznaka projekta:	-

sudjelovao je sljedeći suradnik:

1. Teo Gubić, mag. ing. mech.

1.2 IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA



REPUBLIKA HRVATSKA
 TRGOVAČKI SUD U PAZINU

Elektronički zapis
 Datum: 26.11.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

130119795

OIB:

34359938178

EUID:

HRSR.130119795

TVRTKA:

- 1 MEP PROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i nadzor
- 1 MEP PROJEKT d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Pazin (Grad Pazin)
Jurja Dobrile 8

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

- 1 meprojektadoo@gmail.com

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:

- 1 71.12 - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Filip Brajković, OIB: 73744874625
Brajkovići, Brajkovići 33B
- 1 - osnivač
- 1 Toni Lakošeljac, OIB: 60932953869
Škropeti, Škropeti 18A
- 1 - osnivač
- 1 Đanluka Gržina, OIB: 44072445160
Rovinj, Ulica Egidijsa Bullessicha 13
- 1 - osnivač

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Đanluka Gržina, OIB: 44072445160
Rovinj, Ulica Egidijsa Bullessicha 13
- 1 - direktor
- 1 - zastupa samostalno i pojedinačno

Izrađeno: 2021-11-26 09:50:28
 Podaci od: 2021-11-26

D004
 Stranica: 1 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
 TRGOVAČKI SUD U PAZINU

Elektronički zapis
 Datum: 26.11.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Toni Lakošeljac, OIB: 60932953869
 Škropeti, Škropeti 18A
- 1 - direktor
- 1 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor od 13.10.2021.

NAČIN OBJAVE PRIOPĆENJA:

- 1 Internetska stranica sudskog registra

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- 1 * - poslovanje nekretninama
- 1 * - posredovanje u prometu nekretnina
- 1 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - računovodstveni poslovi
- 1 * - savjetovanje pravnih osoba glede strukture kapitala, poslovne strategije i sličnih pitanja te pružanje usluga koje se odnose na poslovna spajanja i stjecanje dionica i poslovnih udjela u drugim društvima
- 1 * - izrada i održavanje web stranica
- 1 * - vještačenje iz područja graditeljstva i procjene nekretnina
- 1 * - poslovi zaštite na radu
- 1 * - djelatnost prikupljanja, provjere propuštanja, ugradnje i servisiranja sljedećih uređaja i opreme koji sadrže kontrolirane tvari ili fluorirane stakleničke plinove ili o njima ovise: rashladni i klimatizacijski uređaji i oprema te dizalice topline, isključujući te uređaje i opremu u motornim vozilima, te nepokretni protupožarni sustavi i aparati za gašenje požara
- 1 * - projektiranje, montaža, popravak i održavanje solarne opreme i uređaja te solarnih sistema
- 1 * - industrijski dizajn
- 1 * - web dizajn
- 1 * - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize

Izrađeno: 2021-11-26 09:50:28
 Podaci od: 2021-11-26

D004
 Stranica: 2 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
 TRGOVAČKI SUD U PAZINU

Elektronički zapis
 Datum: 26.11.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | * | - djelatnost ispitivanja |
| 1 | * | - stručni poslovi zaštite od buke |
| 1 | * | - iznajmljivanje strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo |
| 1 | * | - energetska certificiranje, energetska pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi |

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-21/5856-5	14.10.2021	Trgovački sud u Pazinu

Sudska pristojba po Tar. br. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19 i 92/2021), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 5.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
 CN=sudreg, L=ZAGREB,
 O=MINISTARSTVO PRAVOSUDA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00LOG-AjvIZ-eUtGk-fAUhJ-egYgJ
 Kontrolni broj: chxpa-9L5xC-YmfhN-4hp7y

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.

Isto možete učiniti i na web stranici

http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.

U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.

Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2021-11-26 09:50:28
 Podaci od: 2021-11-26

D004
 Stranica: 3 od 3

1.3 IMENOVANJE OSOBE ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

MEP PROJEKT d.o.o.
 Jurja Dobrile 8, 52000 Pazin

Na temelju članka 3. *Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)* donosim:

RJEŠENJE

o imenovanju osobe za izradu elaborata zaštite od požara za:

Investitor: Usluga odvodnja d.o.o.
 Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin
 OIB: 04849628232

Građevina: GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE
 - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ - Faza 2 „Lukovica jug“

Lokacija: Naselje Žminj - Lukovica
 k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1,
 37/3,13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj

imenujem ovlaštenu osobu za izradu elaborata zaštite od požara, br. ovlaštenja 311:

TONI LAKOŠELJAC, dipl. ing. stroj.

Broj rješenja o izdavanju ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara URBROJ: 511-01-208-18-2,
 KLASA: UP/I-214-02/18-02/277 od 09.05.2018. Rješenje doneseno od strane Ministarstva unutarnjih poslova,
 Uprava za upravne i inspeksijske poslove, sektor za inspeksijske poslove.

Pazin, prosinac 2022.

Direktor:


 Toni Lakošelj, dipl. ing. stroj.

Građevina: GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE
 - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ - Faza 2 „Lukovica jug“
 Oznaka elaborata: 22544-ZOP

Mjesto i datum izrade: Pazin, prosinac 2022.
 Zajednička oznaka projekta: -

1.4 RJEŠENJE O OVLAŠTENJU ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA



REPUBLIKA HRVATSKA
 MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
 UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
 SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-214-02/18-02/277
 URBROJ: 511-01-208-18-2
 Zagreb, 9. svibnja 2018.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10) i članka 3. stavak 1. te članka 5. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“ broj 141/11) povodom zahtjeva Lakošeljac Tonija, dipl.ing.stroj. iz Motovuna, Škropeti 18a, za izdavanje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. **Ovlašćuje se Toni Lakošeljac, dipl.ing.stroj., OIB 60932953869 iz Motovuna, Škropeti 18a, za izradu elaborata zaštite od požara.**
2. **Toni Lakošeljac, stječe:**
 - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
 - upisni broj: 311,
 - pravo na izradu i upotrebu žiga.
3. **Ovlaštenje vrijedi do: 9. svibnja 2023. godine**

Obrazloženje

Toni Lakošeljac, dipl.ing.stroj. iz Motovuna, Škropeti 18a, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspeksijske poslove, zahtjev za izdavanje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara.

U provedenom postupku utvrđeno je da su ispunjeni uvjeti propisani člankom 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara te uvjeti propisani člankom 4. i 5. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara za izdavanje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Erazma Barčića 5 u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.



Dostaviti:

1. Toni Lakošeljac, Škropeti 18a, Motovun
2. Pismohrana, ovdje

1.5 PROJEKTI ZADATAK

Investitor: Usluga odvodnja d.o.o.
 Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin
 OIB: 04849628232

Građevina: GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE
 - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ - Faza 2 „Lukovica jug“

Lokacija: Naselje Žminj - Lukovica
 k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1,
 37/3,13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj

ZAHTJEVI

Prema zahtjevu investitora potrebno je u skladu s pozitivnim propisima izraditi elaborat zaštite od požara za građevinu GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ - Faza 2 „Lukovica jug“ na lokaciji na Naselje Žminj - Lukovica k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3,13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj.

OSTALO

Elaborat zaštite od požara za razinu glavnog projekta isporučuje se u digitalnom obliku.

Pazin, prosinac 2022.

Ovlaštena osoba

Investitor

**OVLAŠTENNA OSOBA ZA IZRADU
 ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA**
 TONI LAKOSELJAC, dipl. ing. stroj.
 UPISNI BROJ: 311

Potpis i pečat

Potpis i pečat

Građevina: GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE
 - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ - Faza 2 „Lukovica jug“
 Oznaka elaborata: 22544-ZOP

Mjesto i datum izrade: Pazin, prosinac 2022.
 Zajednička oznaka projekta: -

2 STRUČNI DIO

2.1 POSEBNI UVJETI



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
 RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
 PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
 SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE PAZIN
 Odjel inspekcije

KLASA: 245-02/22-03/11732
 URBROJ: 511-01-378-22-2.V.G.
 Pula, 5. prosinca 2022.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, po zahtjevu Istarske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje i gradnju, Odsjeka za prostorno uređenje i gradnju Rovinj-Rovigno, za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara, temeljem članka 136. stavak 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), odnosno članka 82. stavak 3. Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), određuje:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara, u svrhu izrade glavnog projekta za građenje građevine infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (cjevovod odvodnje otpadnih voda), 2.b skupine - sanitarna odvodnja naselja Žminj - Lukovica jug na postojećoj građevnoj čestici k.č. 13707/1 i druge k.o. Žminj (Žminj), investitor USLUGA ODVODNJA d.o.o. Pazin, Š. Kurelića 22:

1. Predvidjeti sve mjere zaštite od požara u skladu sa važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
2. Izraditi Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara, kao sastavni dio prve mape glavnog projekta, koji minimalno mora sadržavati odredbe kao Elaborat zaštite od požara.

Obrazloženje

Istarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Rovinj-Rovigno, podnio je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za građenje građevine infrastrukturne namjene vodno-gospodarskog sustava (cjevovod odvodnje otpadnih voda), 2.b skupine - sanitarna odvodnja naselja Žminj - Lukovica jug na postojećoj građevnoj čestici k.č.

13707/1 i druge k.o. Žminj (Žminj), dopisom Klase: 350-05/22-40/00002; Urbroj: 2163-18-07/1-22-0003 od 01.12.2022. godine.

Provedbenim postupkom utvrđeno je da pri projektiranju treba primijeniti mjere zaštite od požara propisane važećim hrvatskim propisima, normama i pravilima tehničke prakse koji reguliraju ovu problematiku.

Izrada Prikaza svih primijenjenih mjera zaštite od požara i njegov sadržaj propisani su člankom 70. stavak 1. točka 3. Zakona o gradnji i člankom 28. i člankom 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine“, br. 118/19). Sadržaj elaborata zaštite od požara za građevine propisan je Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 135.a stavak 4. Zakona o prostornom uređenju, odnosno članka 82. stavak 2. Zakona o gradnji.


VODITELJ ODJELA
Moreno Kanciani

Dostavljeno:

1. Istarska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Rovinj-Rovigno
2. Pismohrana - ovdje

2.2 PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSTUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA

Područje predmetnog zahvata nije upisano u Registar kulturnih dobara. Ne predviđa se odstupanje od zahtjeva bitnih za zaštitu od požara.

2.3 OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, A OSOBITO PODATAKA O NAMJENI I ZNAČAJKI ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2:

Sustavi sanitarne odvodnje (kanalizacijska mreža i kolektori, crpne stanice) spadaju u skupinu manje zahtjevnih građevina - skupinu 1 prema *Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12), Prilog 1,*

„C.1. magistralni cjevovodi, telekomunikacijski i električni vodovi, kao što su:

...- stanice za crpljenje, filtriranje i ustavu vode,

...C.2. „lokalni cjevovodi i kabeli, kao što su:

...- kanalizacijska mreža i kolektori,..."

Sva poglavlja Elaborata zaštite od požara u ovom slučaju nisu primjenjiva.

- Opis lokacije građevine

Položaj predjela Lukovica nalazi se u sjeverozapadnom dijelu naselja Žminj uz cestu ŽC5190 Pula-Žminj-Pazin. Naselje ima djelomično izgrađen sustav sanitarne odvodnje u prometnici sa svoje istočne strane na koji se predviđa priključenje sekundarnih kolektora predjela Lukovica. Zahvat u prostoru je predviđen na katastarskim česticama navedenim u tekstualnom dijelu mape 1.

- Opis građevine i okolnih građevina

Cjelokupni sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda predviđen je kao razdjelni sustav sa standardnim tlačno-gravitacijskim rješenjima.

- Veličina, površina i namjena građevine

Projektom je predviđena izgradnja sekundarne mreže sanitarne odvodnje u ukupnoj dužini od 1730,40 m, od čega fekalnih gravitacijskih kolektora u ukupnoj dužini od 1272,10 m i fekalnih tlačnih kolektora u ukupnoj dužini od 458,30 m.

- Oblikovanje građevine

Nije primjenjivo.

- Vrsta i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa

U sklopu projekta ne predviđaju se tehničko-tehnološki procesi u užem smislu. Građevina služi za odvodnju sanitarnih otpadnih voda.

- Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Prilaz do pojedinih dijelova građevine je izravno sa same javne površine ispod koje će se svi dijelovi građevine izvesti.

- Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Nije primjenjivo.

- Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu

Ne očekuju se zapaljive tekućine, plinovi i pare.

- Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa
Nije primjenjivo.
- Očekivana vrsta, količine i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu
Nije predviđen smještaj, skladištenje niti stavljanje u promet eksplozivnih tvari.
- Očekivana vrsta, količine i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica)
Nije očekivana pojava eksplozivne smjese zbog prisutnosti zapaljivih plinova, para, prašina i maglica.
- Podatci o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara, za postojeću građevinu
Nije primjenjivo.
- Podatci o zaštićenom spomeničkom svojstvu, za građevinu upisanu u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske
Nije primjenjivo.
- Podatci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine, za postojeću građevinu
Prilaz do pojedinih dijelova građevine je izravno sa same javne površine ispod koje će se svi građevina izvesti.
- Ostali podatci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine.
Nije primjenjivo.

3 MJERE ZAŠTITE OD POŽARA PREDVIĐENE U PROJEKTIRANJU GRAĐEVINE

3.1 POPIS PROPISA, NORMI TE PROJEKATA I DRUGE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE, LITERATURE I DRUGIH IZVORA INFORMACIJA KOJI SU POSLUŽILI ZA IZRADU ELABORATA I UTVRĐIVANJE PODATAKA (ZAHTJEVA I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE

Zakoni

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
3. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)
4. Zakon o zapaljivim plinovima i tekućinama (NN 108/95 i 56/10)

Pravilnici

1. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)
2. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)
3. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
4. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
5. Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)
6. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03)
7. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
8. Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99)
9. Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)
10. Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (NN 117/07)
11. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18 i 102/20)
12. Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (NN 05/02)
13. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)
14. Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (146/05)
15. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10)
16. Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
17. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
18. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
19. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
20. Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
21. Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara (NN 141/11)
22. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)
23. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
24. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)

Propisi

1. NFPA 101 - Life safety code
2. Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara - TRVB 100, TRVB 106 i TRVB 126
3. NFPA 5000 - Building Code
4. Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvod dima i topline nastalih u požaru (SL, br. 38/77. i 11/80.),
5. DIN 4102/4 - Građevinski materijali i elementi - ponašanje u požaru
6. HRN U.J5.600 Minimalni tehnički uvjeti iz područja građevinske i toplinske tehnike koje treba zadovoljiti kod projektiranja, građenja i rekonstrukcije građevina.
7. HRN N.B2.730 Električne instalacije u zgradama - Opće karakteristike i klasifikacija
8. HRN N.B2.741 Električne instalacije niskog napona - zahtjevi za sigurnost, Zaštita od električnog udara
9. HRN N.B2.742 Električne instalacije u zgradama - zahtjevi za sigurnost, Zaštita od toplinskog djelovanja
10. HRN N.B2.743 Električne instalacije u zgradama - zahtjevi za sigurnost, Nadstrujna zaštita
10. HRN N.B2.751 Električne instalacije u zgradama - Izbor i postavljanje električne opreme u ovisnosti o vanjskim utjecajima
11. HRN N.B2.752 Električne instalacije u zgradama - Električni razvod trajno dopuštene struje
12. HRN N.B2.754 Električne instalacije u zgradama - Uzemljenje i zaštitni vodiči
13. HRN EN 54 Dio 1 do 4 dijelovi sustava za automatsku dojavu požara (listopad 1997)
14. HRN DIN 4102 - Vatrootpornost materijala

3.2 OSNOVNI PRINCIPI ZAŠTITE

Nije primjenjivo.

3.3 IZRADA PROCJENE UGROŽENOSTI PO TEHNIČKIM SMJERNICAMA ZA PREVENTIVNU ZAŠTITU OD POŽARA

Nije primjenjivo.

3.4 SPOMENIČKA SVOJSTVA KULTURNOG DOBRA KOJA SE ŠTITE S OBRAZLOŽENJEM POTREBE Odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)

Područje predmetnog zahvata nije upisano u Registar kulturnih dobara. Ne predviđa se odstupanje od zahtjeva bitnih za zaštitu od požara.

3.5 ZATEČENA I BUDUĆA SVOJSTVA ZAŠTITE OD POŽARA POSTOJEĆE GRAĐEVINE U ODNOSU NA ZAHTIJEVANE ELEMENTE PRISTUPAČNOSTI S OBRAZLOŽENJEM POTREBE Odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)

Nije primjenjivo.

3.6 ZNAČAJKE SUSJEDNIH GRAĐEVINA KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE ODREĐIVANJA NAČINA SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE NA SUSJEDNE GRAĐEVINE (ODREĐIVANJE SIGURNOSNE UDALJENOSTI ILI POŽARNO ODJELJIVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Prilikom izvođenja radova treba se pridržavati posebnih uvjeta građenja i tehničkih propisa nadležnih ustanova u kojima su definirane potrebne minimalne udaljenosti pojedine instalacije od projektiranog cjevovoda te uvjeti izvedbe pri križanju s projektiranim cjevovodom.

Križanja sa svim instalacijama izvesti će se na način da kanalizacijska mreža prođe ispod postojećih instalacija uz potrebnu zaštitu istih kako ne bi došlo do oštećenja postojeće infrastrukture. U dijelovima gdje se ne zna točan položaj postojećih instalacija izvoditi će se ručni iskop kako bi se utvrdio stvarni položaj tih instalacija.

3.7 ZNAČAJKE PREDVIDIVE VATROGASNE TEHNIKE I NJEZINE UPORABE KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE VATROGASNIH PRISTUPA (BROJNOST, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Nije primjenjivo.

3.8 ZNAČAJKE PREDVIDIVOG NAČINA UPORABE GRAĐEVINE, POŽARA KOJI MOŽE NASTATI U GRAĐEVINI TE NAČINA NAPUŠTANJA ODNOSNO SPAŠAVANJA OSOBA IZ GRAĐEVINE (OSOBITO OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI)

Tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Određivanje zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija) u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

3.9 ZNAČAJKE POŽARA KOJI MOŽE NASTATI USLIJED PREDVIDIVOG NAČINA KORIŠTENJA GRAĐEVINE, POŽARNE OPASNOSTI I POŽARNOG OPTEREĆENJA POJEDINIH PROSTORA U GRAĐEVINI TE NEISPRAVNOSTI PREDVIDIVIH FUNKCIONALNO-TEHNIČKIH SKLOPOVA GRAĐEVINE KOJI MOGU PROUZROČITI NASTAJANJE I OMOGUĆITI ŠIRENJE POŽARA (ELEKTRIČNE I STROJARSKE OPREME I INSTALACIJA, PLINSKE INSTALACIJE, GROMOBRANSKE INSTALACIJE, DIMNJAKA I LOŽIŠTA), KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE DANO U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Gravitacijski i tlačni kolektori su infrastrukturne građevine tipa ukopani cjevovodi, bez požarnog opterećenja i izvora požara, tijekom upotrebe se ne očekuje pojava požara i nisu primjenjive nikakve posebne mjere zaštite od požara.

Požar je eventualno moguć isključivo na ugrađenoj elektrotehničkoj opremi. Mjere zaštite od požara na elektrotehničkim instalacijama su prikazane u projektu elektrotehničkih instalacija. U sklopu crpnih stanica će se izvesti elektrotehničke instalacije primijenjene infrastrukturnim građevinama. Projektom elektrotehničkih instalacija potrebno je dokazati da će instalacije tijekom izvođenja i projektiranog uporabnog vijeka ispunjavati bitne zahtjeve zaštite od požara. Za elektrotehničke instalacije su predviđene potrebne mjere zaštite koje obuhvaćaju: zaštitu od električnog udara, zaštitu od direktnog dodira, zaštitu od indirektnog dodira, zaštitu od povećanog rizika, zaštitu od prekomjernih struja, zaštitu od toplinskog djelovanja, zaštitu od vanjskih utjecaja i zaštitu od nestručnog rukovanja.

3.10 ZAHTJEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE, UPUTA ZA RUKOVANJE I POSTUPANJE U SLUČAJU OPASNOSTI OD POŽARA KAO I OZNAKA OPASNOSTI

Nije primjenjivo.

3.11 ZAHTJEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA, OPREME I VOZILA ZA POTREBE VATROGASNE SLUŽBE

Nije primjenjivo.

3.12 MJERE ZAŠTITE ZA VRIJEME UPORABE

Nije primjenjivo.

3.13 MJERE ZAŠTITE SUKLADNO PRAVILNIKU O MJERAMA ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, koje uključuju:

- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- način postupanja i uzbuđivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

4 ZAKLJUČAK O ISPUNJENJU TEMELJNOG ZAHTJEVA SIGURNOSTI U SLUČAJU POŽARA

U svim dijelovima ovog glavnog projekta dokazano je ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju požara.

Sustavi sanitarne odvodnje (kanalizacijska mreža i kolektori, crpne stanice) spadaju u skupinu manje zahtjevnih građevina - skupinu 1 prema *Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12), Prilog 1,*

„C.1. magistralni cjevovodi, telekomunikacijski i električni vodovi, kao što su:

...- stanice za crpljenje, filtriranje i ustavu vode,

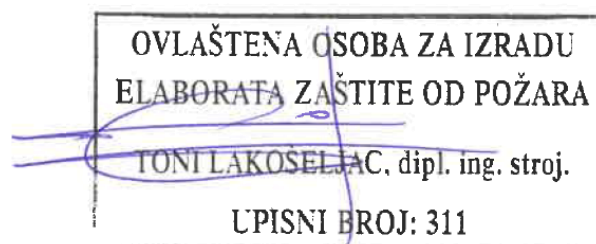
...C.2. „lokalni cjevovodi i kabeli, kao što su:

...- kanalizacijska mreža i kolektori,...“

Sva poglavlja Elaborata zaštite od požara u ovom slučaju nisu primjenjiva.

Grafički prikazi zahvata dani su u sklopu Mape 1.

Ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara



Toni Lakošeljac, dipl. ing. stroj.

Pazin, prosinac 2022.

2.1.15. Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti za njeno održavanje

Za predmetnu građevinu obzirom na projektirane materijale koji će se ugraditi predviđeni vijek uporabe građevine obzirom na pojedine dijelove iznosi:

- instalacije vodovoda: čelične pocinčane, PE, PPE, PEHD cijevi i
- kanalizacije: PVC, PE i LŽ cijevi min.30-50 godina odnosno koliko i vijek trajanja objekta u cjelini.

Ovisno o svojoj namjeni tijekom svog trajanja građevina mora ispunjavati bitne zahtjeve za građevinu i druge uvjete propisane Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19), tehničkim propisima i drugim propisima donesenim na temelju ovoga Zakona.

Bitni zahtjevi za građevinu odnose se na mehaničku otpornost i stabilnost, zaštitu od požara, higijenu, zdravlje i zaštitu okoliša, sigurnost u korištenju, zaštitu od buke te uštedu energije i toplinsku zaštitu. Svi ugrađeni materijali moraju odgovarati tehničkim propisima i normama koji se Zakonom o normizaciji primjenjuju u Republici Hrvatskoj.

Materijal koji se ugrađuje mora biti nabavljen samo od renomiranih proizvođača, odnosno od onih koji propisanom dokumentacijom (izjavama, atestima, certifikatima) mogu dokazati kvalitetu proizvoda, odnosno besprijekornu funkcionalnost u eksploataciji i to u vremenu i opsegu trajanja kako to daje direktni proizvođač opreme. Kod izvođenja radova izvođač se mora pridržavati tehničkih normativa za izvođenje.

Tehnička svojstva građevinskih proizvoda moraju biti takva da u predviđenom roku trajanja građevine uz propisanu ugradnju sukladno namjeni te građevine, uz propisano, odnosno određeno održavanje podnose sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaja okoline, tako da građevina u koju su ugrađeni ispunjava bitne zahtjeve za građevinu.

Izvedbeni projekt zajedno s građevinskom dozvolom trajno čuva tijelo koje je izdalo građevinsku dozvolu i investitor, odnosno njegov pravni slijednik.

Građevina se smije rabiti samo na način sukladan njezinoj namjeni. Vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezinog trajanja očuvaju bitni zahtjevi za građevinu, unapređivati ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu te je održavati tako da se ne naruše svojstva građevine. U slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu, vlasnik građevine dužan je poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti građevinu opasnom do otklanjanja takvog oštećenja.

Praćenje stanja građevine, povremene godišnje preglede građevine, izradu pregleda poslova za održavanje i unapređivanje ispunjavanja bitnih zahtjeva za građevine, utvrđivanje potrebe za obavljanje popravaka građevine i druge slične stručne poslove može obavljati samo diplomirani inženjer i inženjer odgovarajuće struke s položenim stručnim ispitom.

Održavanje i druge stručne poslove vlasnik građevine odnosno osoba koja obavlja poslove upravljanja građevinama po posebnom propisu mora povjeriti osobama koje zadovoljavaju uvjete za obavljanje tih djelatnosti prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji.

Tehnički uvjeti izvođenja:

- 1) Tehnička primopredaja instalacije nakon završetka svih radova vrši se u prisustvu nadzornog inženjera i predstavnika investitora. Ukoliko se prilikom predaje instalacije vrši i tehnički pregled u svrhu dobivanja uporabne dozvole, prisutni su i predstavnici inženjera nadležnog za izdavanje uporabne dozvole.
- 2) Garantni rok za ispravnost uređaja i postrojenja teče od dana tehničkog prijema, odnosno predaje instalacije investitoru na korištenje.
- 3) Garantni rok na kvalitetu izvršenog posla daje izvođač na rok od dvije godine, odnosno prema odredbi ugovora, a garantni rok na opremu daje proizvođač prema svojim uvjetima.
- 4) Izvođač se prilikom izvedbe osim projektne dokumentacije mora držati i uputa proizvođača materijala i opreme.
- 5) Izvođač u ponudbenoj dokumentaciji mora pribaviti sve prospekte materijala koje će ugraditi ili

dati precizne podatke o istim kako bi se u toku izvedbe mogla pratiti kontrola ugrađenih materijala i ostale opreme.

6) Instalacije smije izvoditi samo ovlaštenu izvođač. U protivnom svu nastalu štetu snosi onaj tko je angažirao nestručnog izvođača.

Prema navedenom budući korisnici odnosno suvlasnici ili pravni slijednici imaju sljedeće obaveze:

- Redovno održavanje i poboljšavanje dijelova i uređaja građevine: odnosi se na održavanje građevine u graditeljskom i funkcionalnom stanju: zamjena pokrova; popravak pokrova i ravnog krova; održavanje nasada, staza, opreme i drugih elemenata na zemljištu koji pripadaju građevini; redoviti servisi na uređajima za grijanje i pripremu tople vode (kotlovnica i toplinska podstanica i dr.) ; redoviti servisi protupožarnih aparata u građevini; redoviti servisi protupožarnih aparata u građevini; redoviti servisi agregata za rasvjetu, hidroforskih postrojenja i prepumpnih stanica za otpadnu vodu i pumpnih stanica za vodu, čišćenje odvodnih rešetaka, vodovodnih grla i oluka; dezinfekcija i deratizacija u cilju trajnog otklanjanja štetočina i gamadi.
Svaki dotrajali dio mora se pravovremeno zamijeniti. Svu opremu, aparate i uređaje treba servisirati prema uputama proizvođača, a najmanje jedan (1) put godišnje.
- Hitni popravci zajedničkih dijelova i uređaja građevine: su izvanredno održavanje zgrade u slučaju kvarova na instalacijama, uređajima ili opremi koji se moraju poduzeti odmah ili u najkraćem roku.
- Nužni popravci zajedničkih dijelova i uređaja građevine: uvjet su za održavanje građevine, izvode se prema potrebi odnosno u slučaju dotrajalosti dijelova građevine a izvršavaju se nakon stručne ekspertize i tehničkog rješenja:
Sanacije krovne konstrukcije, nosivih zidova, stupova, međukatnih konstrukcija, temelja; sanacije krovova; zamjene instalacija na zajedničkim dijelovima i uređajima zgrade (vodovodne, kanalizacijske i sl.); popravci pročelja zgrade; izolacije zidova, podova..

Mjerenja i kontrolni pregledi

1. Ispitivanje interne instalacije kanalizacije:

Ispitivanje kanalizacije vrši se punjenjem cjevovoda vodom do potpune ispunjenosti. Postupak sprovesti prema HRN EN 1610, uz nazočnost nadzornog inženjera i eventualno predstavnika komunalnog poduzeća.

2. Najmanje jedanput godišnje treba izvršiti kontrolu i funkcionalno i ispitivanje svih uređaja.

3. Kontrola uređaja i opreme kao što su mjerni uređaji i slično vrši se više puta u godini prema potrebi i tehničkim zahtjevima.

4. Sve uređaje i opremu koja ima posebnu namjenu i posebne tehničke zahtjeve treba kontrolirati i servisirati prema posebnim tehničkim uputama koje su date u za navedene uređaje.

5. Preventivno održavanje, kontrolu i servis mogu vršiti samo osobe koje su za to tehnički osposobljene i ovlaštene od strane odgovorne osobe.

Izvođač vodovodne instalacije mora nadzornom inženjeru prijaviti dovršenje instalacije zbog ispitivanja. Ispitivanje obavlja izvođač. Zazidivanje i zatvaranje instalacija može početi tek nakon što je ispitivanje uspješno završeno. Ispitivanju prisustvuje nadzorni inženjer koji ima pravo primjedbe i postaviti zahtjeve. Dozvoljava se i ispitivanje pojedinih dijelova izvedene instalacije prema rasporedu, koji odredi nadzorni inženjer.

Atesti, mjerenja i ispitivanja koje je potrebno priložiti uz zahtjev za tehnički pregled i uporabnu dozvolu:

1. Atest o izvršenom mjerenju nepropusnosti instalacije vodoopskrbe i odvodnje.
2. Atesti ugrađene opreme i materijala.

Projektant:
Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Podaci o investitoru:

Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

Naziv građevine:

GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ –
Faza 2 „Lukovica jug“

Lokacija građevine:

Općina Žminj, Lukovica
k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1,
37/3, 13722/8
sve k.o. Žminj,

Strukovna odrednica i BP:

GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“
437-OD/2022

2.2. Program kontrole i osiguranja kvalitete

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Da bi se osigurala kakvoća sastavnih materijala za proizvodnju, potrebno je kontrolirati kakvoću materijala, osigurati odgovarajuću dokumentaciju o kakvoći upotrebljenih materijala, a za sama ispitivanja materijala primjenjivati metode ispitivanja propisane hrvatskim normama i važećom zakonskom regulativom.

Na ovoj građevini potrebno je izvršiti kontrolu kakvoće za :

1. Cjevovod
2. Kanalizacijske objekte: revizijska okna, crpne stanice

2.2.1. PROGRAM KONTROLE KAKVOĆE ZA CJEVOD

2.2.1.1. Pripremni radovi

2.2.1.1.1. GEODETSKI RADOVI

- Iskolčenje trase i objekata
- Osiguranje iskolčene osi

2.2.1.1.2. ČIŠĆENJE I PRIPREMA TERENA

- Uklanjanje grmlja i drveća
- Uklanjanje umjetnih objekata, prometnih znakova, reklamnih ploča i slično
- Rušenje zgrada
- Uklanjanje ili premještanje postojećih komunalnih instalacija
- Lokacija i zaštita komunalnih i ostalih priključaka
- Zaštita i obnova vlasništva
- Rezanje asfaltnog sloja prometnica
- Privremena regulacija prometa

2.2.1.1.1. GEODETSKI RADOVI

Iskolčenje trase i objekata

Iskolčenje trase i objekata obuhvaća sva geodetska mjerenja, kojima se podaci iz projekta prenose na teren, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova investitoru. Izvođač iskolčuje os trase prema numeričkim podacima iz projekta.

Osiguranje iskolčene osi

Izvođač je dužan osigurati svoja iskolčenja na odgovarajući način, za sve vrijeme gradnje. Osiguranja točaka moraju biti zaštićena tako da ih se sačuva do kraja građenja.

2.2.1.1.2. ČIŠĆENJE I PRIPREMA TERENA

Uklanjanje grmlja i drveća

Ovaj rad obuhvaća siječenje šiblja i stabala svih dimenzija, odsijecanje granja, rezanje stabala i debelih grana na dužine pogodne za prijevoz, vađenje korijenja, šiblja te starih panjeva i panjeva novo posiječenih stabala, zatim odnošenje šiblja, granja, trupaca i panjeva izvan trase cjevovoda na odlagalište koje odredi nadzorni inženjer. Površine koje treba očistiti od šiblja, drveća i panjeva označene su u nacrtima ili ih određuje nadzorni inženjer prije početka rada.

Čišćenje obuhvaća i uklanjanje svega nepotrebnog materijala zaostalog nakon tih radova. Grmlje, stabla i panjeve treba ukloniti na svim površinama predviđenima u projektu, kao i na mjestima koja odredi nadzorni inženjer. Posječena stabla i panjeve treba odlagati uz trasu na mjestima pristupačnim za odvoz stabala i gdje ona neće smetati radovima. Udubine od izvađenih panjeva na temeljnom tlu treba ispuniti istim materijalom kakav je na okolnom temeljnom tlu te izvesti zbijanje do propisane zbijenosti.

Uklanjanje umjetnih objekta, prometnih znakova, reklamnih ploča i slično

Ovaj rad obuhvaća vađenje i demontiranje prometnih znakova, reklamnih ploča i ostale prometne opreme, rušenje zidova i drugih objekata. od kojih se materijal ne može upotrijebiti i za druge namjene. Vrste i količine opisanih radova predviđene su projektom ili ih određuje nadzorni inženjer. Vađenje i demontiranje prometnih znakova, reklamnih ploča, čeličnih odbojnika i druge opreme treba obaviti tako da se svi sastavni dijelovi sačuvaju neoštećeni i da ih je moguće opet upotrijebiti. Prije demontiranja nadzorni će inženjer dati izvođaču upute o tome koje dijelove prometnih znakova, reklamnih ploča i druge prometne opreme treba sačuvati, gdje ih treba uskladištiti i kako ih zaštititi od propadanja. Nadzorni će inženjer pravodobno obavijestiti vlasnike reklamnih ploča o mjestu i vremenu demontiranja ploča. Izvođač je dužan čuvati ispravne dijelove prometne opreme i reklamnih ploča dok ih ne preuzme investitor ili vlasnik. Oštećene dijelove ograda treba popraviti, a uništene dijelove zamijeniti novima.

2.2.1.2. Zemljani radovi

Iskop rova za cjevovod

Rad obuhvaća strojni iskop rova za kanalizaciju u „A“ i „B“ kategorijama materijala u svemu prema dimenzijama iz projekta. Širina i dubina rova zadana je projektom. Na mjestima spojeva cijevi s revizionim oknima kanalizacije, izvode se proširenja iskopa za 50 cm ili veća prema projektu. Proširenja su potrebna za obradu, spajanje i brtvljene spoja cijevi. Iskopani materijal odlaže se privremeno uz rub iskopanog rova na takvoj udaljenosti na kojoj neće izazvati urušavanje iskopanog rova. Dio materijala se koristi za zatrpavanje rova a višak odvozi na određeno odlagalište i tamo razastire. Minimalna širina iskopa rova za kanalizaciju uvjetovana je projektiranim profilom kanalizacijske cijevi i potrebnom dubinom rova, te geotehničkim osobinama tla.

Sve dimenzije iskopa izvode se prema zadanim kotama iz projekta. Rovove treba izvoditi

tako da se osigura sigurna i stručna ugradnja cjevovoda..

Najmanja širina rova mora biti veća od vrijednosti iz tablice 1 (ovisno o nazivnom promjeru) i tablice 2 (ovisno o dubini rova)

Tablica.1. Širina rova ovisna o nazivnom promjeru

DN	razuprti rov	nerazuprti rov	
		$\beta > 60^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
≤ 225	OD +0,40	OD +0,40	
$>225 \text{ do } \leq 350$	OD +0,50	OD +0,50	OD +0,40
$>350 \text{ do } \leq 700$	OD +0,70	OD +0,70	OD +0,40
$>700 \text{ do } \leq 1200$	OD +0,85	OD +0,85	OD +0,40
>1200	OD +1,00	OD +1,00	OD +0,40

OD – vanjski promjer u metrima
 β - kut pokosa nepodgrađenog rova, mjereno od horizontale

Tablica.2. Širina rova ovisna o dubini rova

Dubina rova (m)	najmanja širina rova (m)
$< 1,00$	nije zadana
$\geq 1,00 \leq 1,75$	0,80
$> 1,75 \leq 4,00$	0,90
$> 4,00$	1,00

Iznimke od najmanje širine rova:

- kad osoblje nikad ne ulazi u rov (npr.kod automatizirane tehnike polaganja)
- kad osoblje nikad ne ulazi u prostor između cjevovoda i stijenke rova
- na uskim mjestima i kod nepredviđenih situacija

Ukoliko projektom nije definirano, dopušteno odstupanje kote iskopa uređenog dna rova može biti lokalno ± 3 cm od projektirane kote. Na mjestima izvedbe revizionih okana, kod pada dna kanalizacije manjeg od 1%, odstupanje od projektom zadane kote dna dopušteno je do max. ± 1 cm. Ukoliko sraslo temeljno ili općenito dno iskopa, ne udovoljava traženim uvjetima nosivosti, potrebno ga je poboljšati do zadane zbijenosti.

Izrada posteljice

Na pripremljeno i preuzeto dno iskopa, moguće je započeti ugradnju podložnog sloja od pijeska prema rješenjima iz projekta. Podloga od pijeska ugrađuje se na odgovarajuće pripremljeni planum iskopa dna rova. Pijesak se ugrađuje u sloju debljine prema projektu. Minimalna debljina posteljice kod normalnih uvjeta tla iznosi 10 cm. Podloga od pijeska izvodi se na cijeloj širini dna, u jednom ili dva sloja prema projektu.

Materijali za posteljicu i oblogu cjevovoda

Materijali za posteljicu i oblogu cjevovoda moraju osiguravati trajnu stabilnost i prihvat opterećenja cjevovoda u tlu. Materijali ne smiju imati utjecaj na cijev, cijevni materijal i podzemnu vodu. Smrznuti materijal se ne smije upotrebljavati. Ovi materijali mogu biti zemlja od iskopa čija je upotrebljivost ispitana ili dopremljeni materijal. Materijal za podlogu ne smije sadržavati dijelove koji su veći od:

- za promjer cijevi ≤ 200 mm veličine zrna do 22 mm
- za promjer cijevi 200 do 600 mm veličine zrna do 40 mm

Zemlja od iskopa:

Zahtjevi za ponovnom upotrebom zemlje od iskopa su: usklađenost za zahtjevima projekta, stupanj zbijenosti ako je određen, bez štetnih sastojaka za cijev

Dopremljeni materijali:

- zrnati materijali (šljunak jedne granulacije, materijal stupnjevane zrnatosti-granulirani, pijesak, mješavina zrna, lomljeni materijal)
- hidraulički vezani materijali (stabilizirano tlo, lagani beton, mršavi beton, neramirani beton, armirani beton)
- drugi materijali – smiju se upotrebljavati ako je ispitana njihova prikladnost.

Prirodne i umjetne tvari koje mogu pridonijeti oštećenjima cjevovoda i okana nisu prikladne. Izvedenu podlogu prije postavljanja kanalizacije mora preuzeti nadzorni inženjer. Odstupanje veće od $\pm 1,0$ cm, na dužini od 4 m neće se tolerirati.

Materijali za glavno zatrpavanje

Materijali za posteljicu i oblogu cjevovoda mogu se upotrebljavati i za glavno zatrpavanje. Najveća veličina kamena u iskopanom materijalu upotrebljenom za glavno zatrpavanje može biti 300 mm ili debljine pokrovnog sloja ili polovina debljine sloja koji se zbija, prema tome koje je najmanje. Najveća veličina može se ograničiti i uvjetima u tlu, podzemnom vodom i cjevnom materijalom.

2.2.1.3. Dobava, doprema i ugradnja kanalizacijskih cijevi

Kanalizacijske cijevi i fazonski komadi isporučuju se na gradilište u zadanim količinama i uz dokaze o sukladnosti proizvoda i garanciju trajnosti. Transport i skladištenje proizvoda mora se provesti u skladu s uputama proizvođača i važećim normama. Kanalizacijske cijevi koje se ugrađuju moraju udovoljavati propisanim uvjetima iz projekta i imati potvrdu i dopuštenje ugradnje u RH. Ugrađuju se na pripremljeni podložni sloj od pijeska. Postavljanje cijevi može započeti tek nakon što nadzorni inženjer preuzme podlogu, geodetskom kontrolom na svakom projektnom profilu a po potrebi i gušće. Spojevi cijevi moraju biti vodonepropusni kao i priključci cijevi na revizijsko okna. Sve cijevi moraju imati dokaz o uporabljivosti, a njihovu primjenu odobrava nadzorni inženjer. Materijal koji ne odgovara traženim zahtjevima kvalitete ne može se ugraditi.

Cijevi za kanalizaciju trebaju zadovoljiti zahtjeve prema HRN:

- dimenzije (promjer, dužina, debljina stijenke),
- vodonepropusnost,
- otpornost na pritisak na tjemenu,
- upijanje vode (pri potapanju).

- trajnost i otpornost na agresivne tvari: soli i naftne derivate

Kakvoća cijevi za kanalizaciju mora odgovarati svim zahtjevima projekta, ako su posebno navedeni. Ugradnja djelomično oštećenih ili napuklih cijevi nije dopuštena. Zatrpavanje kanalizacijskog rova smije započeti nakon što izvođač predoči dokaze uporabljivosti materijala i elemenata, te potvrdu ovlaštenog tijela o vodonepropusnosti, te pošto nadzorni inženjer preuzme ugrađene kanalizacijske cijevi. Materijal se zbija oprezno, ručno ili laganim sredstvima za sabijanje tla, kako ne bi došlo do oštećenja kanalizacijskih cijevi. Debljina slojeva pri zbijanju mora odgovarati vrsti materijala i primijenjenom stroju za zbijanje, kako bi se osigurala mogućnost postizanja tražene zbijenosti po cijeloj dubini rova. Kontrola zbijenosti obavlja se određivanjem stupnja zbijenosti (Sz) u odnosu na standardni Proctorov postupak. Zbijenost se provjerava na svakom sloju ispune, na svakih 50 m' kanalizacije.

2.2.1.4. Ispitivanje na vodonepropusnost

Ispitivanje tlačnih kanalizacijskih cjevovoda na vodonepropusnost potrebno je provesti sukladno normi Opskrba vodom – zahtjevi za sustave i dijelove izvan grada HRN EN 805. Kolektori sanitarne kanalizacije moraju se graditi tako da se osigura njihova vodonepropusnost sukladno normi Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih cjevovoda i kanala HRN EN 1610, a njihova strukturalna stabilnosti i funkcionalnost sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11). Ispitivanje vodonepropusnosti mora obaviti ovlaštena pravna osoba koja ispunjava uvjete propisane člankom 2. Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda (NN 01/11) i koja ima Rješenje sukladno članku 8. istoga pravilnika.

2.2.2. PROGRAM KONTROLE ZA KANALIZACIJSKE OBJEKTE

2.2.2.1. Revizijska okna, crpne stanice

Revizijska okna su predviđena kao:

- klasična armiranobetonska
- prefabricirana okna od plastičnih materijala
- poklopci

Klasična armiranobetonska okna

Uobičajene svjetle tlocrtne dimenzije su 100x100 cm. Izvode se od betona razreda tlačne čvrstoće C35/45, razreda izloženosti XS3. Također se traži svojstvo vodonepropusnosti do 5 cm - VDP (prema HRN EN 12390-8). Broj uzoraka određen je u tablici u Programu uzimanja uzoraka za dokaz sukladnosti s propisanim uvjetima kvalitete betona na mjestu ugradnje.

Prefabricirana okna od plastičnih materijala

Ova okna mogu biti od raznih plastičnih materijala: PVC, PEHD, PE, PEST, GRP praktički neovisno o odabiru cijevi jer sve vrste cijevi uglavnom imaju prelazne komade za spoj s drugim materijalima. Pri odabiru treba voditi računa i o načinu i mogućnosti spajanja drugih kolektora i kućnih priključaka. Okna moraju biti opremljena ljestvama za silazak u okno. Točne dimenzije okana, kutove spajanja priključaka, način ugradnje i ostale detalje okana prema specifikacijama i nacrtnoj dokumentaciji u skladu s tehničkim specifikacijama odabranog isporučitelja okana.

Ugradnja poklopaca na revizijska okna

Rad obuhvaća nabavu, dopremu (po potrebi uskladištenje) i ugradnju lijevano željeznih poklopaca, veličine, težine i nosivosti prema uvjetima iz projekta. Pod nabavom i ugradnjom poklopca podrazumijeva se nabava i ugradnja okvira i samog poklopca projektom zadane nosivosti i otvora. Točnost izvedbe prati se i kontrolira geodetskom snimkom visine ugrađenog poklopca i svako odstupanje od projektom zadanih mjera i kota većom od ± 1 cm treba popraviti. Ukoliko se poklopac nalazi u kolniku, onda je dopušteno odstupanje od

visine završnog sloja od ± 5 mm. Izvođač radova odnosno proizvođač poklopaca prije ugradnje okvira i postavljanja poklopca obavezan je predati nadzornom inženjeru u originalu dokaz o uporabljivosti. Konstrukcijski zahtjevi, način ispitivanja, označavanje i upravljanje kakvoćom poklopaca za slivnike i kontrolna okna moraju biti u skladu s hrvatskom normom HRN EN 124:2005.

2.2.2.2. Cjevovodi od polietilena visoke gustoće (PEHD)

Cijevi od korugiranog PEHD-a su cijevi od strukturiranog (orebrenog) polietilena čime stijenke postaju tanje, a čvrstoća se postiže izradom rebara obodno po cijevi. Namijenjene su odvođenju otpadnih voda u ukopanim kanalizacijskim sustavima s ispuštima, ili mrežama cijevi s odgovarajućim beztlačnim priključcima, na koje se po potrebi priključuju otpadne vode- sanitarno potrošne, oborinske i sl.

Najvažnije karakteristike PEHD korugiranih cijevi:

- smanjenjem debljine stijenke smanjena je težina, a samim time i trošak, a olakšan prijevoz (pr EN 13476-1)
- dobre dugoročne hidraulične karakteristike (pr EN 13476-1)
- otpor na unutarnji i vanjski tlak u slučaju lokalnih ili izvanrednih odstupanja (pr EN 13476-1)
- dobra otpornost na vanjska opterećenja (pr EN 13476-1)
- čvrsti dugoročni dvosmjerni spojevi
- otpor na abraziju (DIN 19556 Dio 2)
- slaba podložnost stvaranju naslaga
- jednostavno i brzo postavljanje i montaža
- smanjena lomljivost čak i kod vrlo niskih temperatura i značajan otpor na atmosferske prilike (uključivo svjetlost) zbog intrinzičnih svojstava polietilena

Norme

prEn 13476-1, a odnosi se na "Termoplastične cjevovodne sustave za beztlačnu podzemnu drenažu i kanalizaciju, strukturne plastificirane zidne cijevne sustave (polivinilklorid-PVC, polipropilen PP, i polietilen – PE, dio 1.: Specifikacija i potrebe za cjevovode, opremu i sustav.

Certifikat otpornosti na abraziju sukladno normi DIN 19566 Dio 2.

Cijevi su prema normi označene kako slijedi:

- ime proizvođača , ime proizvoda , DN/OD (na primjer "1000"), datum proizvodnje, oznaka norme, materijal , klasa tjemene nosivosti

Dokazi koji trebaju biti priloženi uz isporuku cijevi:

- dokaz o hidrauličnoj nepropusnosti prema načinu ispitivanja propisanog normom EN 1277 prema pr EN 13476-1 (ZATRAŽITI PRIJE ISPORUKE)
- određivanje tjemene nosivosti na temelju mjerenja oblika i deformacija nastalih tijekom ovalizacije cijevi sukladno metodi ispitivanja prema standardu EN ISI 9969, a na temelju pr EN 13476-1 (ZATRAŽITI PRIJE ISPORUKE)
- tjemena fleksibilnost EN 1446.
- termicka oksidacija (O.I.T.) EN 728 sirovina.

Transporti i uskladištenja za PEHD korugirane cijevi

Cijevi ispojne elemente potrebno je transportirati odgovarajućim vozilima i istovarivati pod stručnim nadzorom. Prilikom transporta cijev treba položiti na što veću površinu.

Istovarivanje treba vršiti pomoću bagera, dizalice ili viličara, a prema uputi proizvođača.

Treba primijeniti remenje ili trake za podizanje (nikako sajle ili lance) na min.razmaku 3.5 m.

Nije dozvoljeno bacanje i udaranje cijevi i spojnih komada jednih o druge.

Cijevi i spojni elementi se mogu skladištiti na otvorenom na ravnoj podlozi, ali ne duže od 1 godine. Visina naslaganih elemenata ne smije biti veća od 2 m, a po većim vrućinama potrebno ih je zaštititi od prevelikog zagrijavanja. Transport od gradilišnog skladišta do rova treba izvesti pod istim uvjetima kao i pri istovaru s kamiona.

Ugradnja

PEHD korugirane cijevi moguće je spajati na sljedeće načine:

- sučeono zavarivanje
- spoj sa spojnicom i brtvom
- spoj s naglavkom

Cijevi mogu se spajati sistemom spojnice i brtve sukladno europskom standardu EN 681-1, suceonim zavarivanjem ili direktno naglavkom. Svaka cijev može sadržavati polifuzijski naglavak na krajnjem rubu cijevi s elastomernom/gumenom brtvom, cvrstoce prema EPDM standardu, koja se namješta na prvi korugirani prsten na vrhu jedne cijevi; i potom ulaže u žlijeb druge cijevi. Potrebno je naglasiti da se polifuzijski spoj dobije, osim priljubljivanja i spoja (blagim nagurivanjem) naglavka i glave druge cijevi; i spajanjem unutarnje stijenke naglavka i barem dva korugirana prstena umetnute cijevi.

Kod spajanja cijevi s naglavkom, brzina postavljanja cijevi je veća u odnosu na tradicionalno spajanje cijevi, odnosno spajanje sa spojnicom ili zavarivanjem. Osim toga, zbog niske težine cijevi, moguće ih je spojiti i izvan rova, prilikom čega je ipak dozvoljen značajan stupanj i kut savijanja na ulazu i izlazu, a bez odstupanja u čvrstoći i držanju spoja, te bez opasnosti od drugih nezgoda. Savršen spoj, osim toga, sprječava utok podzemnih voda ukoliko ih ima.

U slučaju spajanja suceonim zavarivanjem, zavarivanje mora izvršiti osoblje koje ima odgovarajuće dozvole. Cijevi i različiti sistemi spajanja nepropusni su samo ukoliko se spoje sukladno važećim propisanim normama.

Priključci postojećih korisnika, na kolektor, neovisno o materijalu postojećeg priključka- PVC, PEAD, CLS, mogu se ostvariti:

1. ako se spajaju direktno na kolektor, brtvom do velicine DN 250, pa čak i za glatku cijev, ili fazonskim komadima od strukturiranog polietilena kao što su revizione jednostruke ili dvostruke brage od 45 °, normalne ili reducirane, T od 90 °, 45 °; te drugim fazonskim komadima koji bi mogli biti potrebni za priključak pod posebnim uvjetima;
2. ako se spajaju direktno na okno putem komada PE cijevi strukturirane ili pak glatke cijevi, koja na završecima ima naglavak, ciljano zavaren na okna da bi se spojili postojeći priključci sa eventualnim spojnicama, ovisno o uvjetima.

Cijevi se u rov polažu sukladno normi HRN EN 1610:2002. Dno rova mora biti od što finijeg materijala sitnog zrna, bez šljastih kamenja koji bi oštetili stijenku cijevi. Cijevi se u pravilu polažu na pješčanu posteljicu debljine barem 10 cm, podbijaju se pijeskom da se ne mogu pomaknuti i da se osigura dobro nalijeganje cijevi i zatrpavaju u slojevima do 30 cm iznad tjemena cijevi. Mehaničko sabijanje nadsloja iznad cijevi slijedi tek onda kada je sloj najmanje 30 cm iznad tjemena cijevi. Cijevi ne smiju imati direktan kontakt s uređajima za zbijanje.

Prihvatljiva vrijednost kompaktnosti rova je barem 90 ÷95 % Proktorovog indeksa. U slučaju polaganja u prisustvu podzemnih voda, svakako je potrebno ispumpati vodu, sve dok se cijev ne položi, a rov dovoljno napuni prema vrhu, tako da ne dode do urušavanja istog. Gradacija materijala za punjenje u samom području cijevi, za posteljicu, mora biti takva da u uvjetima kad je pun rov, fine čestice iz ovog dijela, ne prelaze na okolno tlo ili se trljaju o stijenku rova, te se čestice sa dna rova ili sa stijenke ne miješaju s česticama s ovog dijela. Svako takovo miješanje, ili pomicanje čestica terena s jednog dijela na drugi, može dovesti do gubitka potrebne čvrstoce dna ili lateralne stijenke cijevi ili oboje.

Kad je predviđeno da podzemna voda protječe preko ubetoniranog dijela, potrebno je provjeriti mogućnost postavljanja potpornja od gline ili od betona. U ovom se slučaju, naravno, posteljica cijevi radi iznad pregrade. Ako je u ovom slučaju oscilacija vode konstantna, provjerava se njena maksimalna visina u odnosu na postavljenu cijev i cijeli cjevovodni sustav, kako bi se spriječilo plutanje tj. pomicanje. Kad je to potrebno, na cjevovod se stavljaju opterećenja od betonskih blokova. Dimenzije betonskih blokova moraju biti takove da ne ometaju hidrostatičku protočnost vode. S obzirom na gornje navode, u slučaju polijeganja cijevi na vodnom tlu, materijal koji se koristi za posteljicu cijevi, te materijal za punjenje rova, mora biti birane granulometrijske vrijednosti, odnosno 0÷8 mm; kao na primjer pijesak, šljunak ili smrvljeni kamen, bez oštrih bridova.

Kad se odvodni cjevovodi polažu u blizini podzemnih voda, potrebno je provjeriti i razinu vode iznad najviše točke cjevovoda, kako bi utvrdili je li tlo kompatibilno.

2.2.2.3. Cijevi od tvrdog PVC-a

Namijenjene su za odvod različitih otpadnih voda i polažu se u iskopani kanal u zemlju. Kod korištenja za odvod onečišćenih industrijskih voda i kemikalija treba paziti na kemijsku postojanost neomekšanog PVC-a prema ISO/TR 10358:1993. Nadalje, treba paziti na temperaturu otpadne vode jer je temperatura omekšavanja po VICAT-u $\geq 75^{\circ}\text{C}$. Izrađene su prema HRN EN 1401-1:2000, a prema ISO klasifikaciji (ISO TR 9080, ISO 12162) cijevi razvrstavamo po minimalnoj dugotrajnoj čvrstoći (MRS) – za PVC minimalni MRS= 25,0 MPa. Obodna krutost cijevi, SN, može biti 2, 4 i 8, a za vanjsku kanalizaciju preporučuje se SN8 zbog problema pri ugradnji. Boja je približno RAL 8023 (crveno smeđa). Materijal od kojeg su izrađene odgovara zahtjevima HRN G.C6.502. Izrađuju se u dužinama od 1, 2 i 5 m. Cijevi su

predviđene za spajanje utičnim naglvcima koji imaju pojačanu stijenku, a vodonepropusnost spoja se postiže sintetičkom gumenom brtvom prema svjetskim standardima tip BL.

Na drugom je kraju izvedeno skošenje radi lakšeg spajanja.

Transporti i uskladištenja

Prilikom preuzimanja cijevi kontrolirati njihove oznake, dimenzije, oblik, boju po čitavom obimu, da nisu mehanički oštećene, dimenzije i oblik gumenih brtvi i dr. Prilikom prijevoza i ostalih transporta ovih cijevi do izražaja dolazi njihova malena težina. Na vozilu cijevi moraju ležati čitavom duljinom. Cijevi i spojni dijelovi ne smiju se bacati s visine i vući po tlu. Cijevi se mogu skladištiti i na otvorenom, ali se tada moraju prekriti radi zaštite od sunčevih (UV) zraka. Pri slaganju cijevi one moraju cijelom duljinom nalijegati na podlogu da se ne deformiraju. Visina slaganja može biti do 2 m, ali tako da najopterećenije cijevi zadrže kružni presjek. Gumene brtvene prstenove obavezno skladištiti u zatvorenom prostoru zaštićene od svjetla.

Ugradnja

Cijevi se polažu na prethodno izvedeni donji dio posteljice, uz kontrolu pada i pravca geodetskim instrumentom. Međusobno spajanje cijevi obavlja se pomoću utičnog naglavka s gumenim prstenom. Prije ugradnje očiste se unutarnje površine naglavka i gumeni prsten kao i kraj druge cijevi koji se uvlači u naglavak. Krajevi cijevi se namažu kalijevim sapunom ili nekim drugim sredstvom uz lagano okretanje se utaknu do dna naglavka. Zatim se cijev izvuče za oko 10 mm iz naglavka.

Kanalizacijske cijevi kod kojih je prisutno tečenje sa slobodnim vodnim licem moraju se tako ugrađivati da je naglavak cijevi na uzvodnoj strani. Nakon spajanja cijevi u kanalu izvodi se bočni i gornji dio posteljice. Svi spojevi moraju ostati nezatrpani sve dok se ne izvrši uspješno ispitivanje vodonepropusnosti. Za vrijeme izvođenja radova u kanalu otvoreni kraj cijevi mora obavezno biti zaštićen posebnim čepom da u cjevovod ne uđe zemljani materijal ili bilo što drugo.

U slučaju polaganja cijevi u kanal ispunjen podzemnom vodom mora se svaka postavljena cijev dodatno opteretiti betonskim nabačajem protiv uzgona. Po potrebi cijevi se skraćuju rezanjem finom pilom. Nakon rezanja vanjski se rub finom turpijom mora skositi pod kutom od oko 15°. Ukoliko je to potrebno prilikom ugradnje, elastične osobine cijevi dozvoljavaju manja savijanja u granicama prema podacima proizvođača. Priklučenje cijevi na revizijska okna može se izvesti na više načina ovisno o tome kako je ono izrađeno. Priklučenje na okna s plastičnim umetkom mora se izvršiti tako da se cijev spoji ljepljenjem direktno na izvod plastičnog umetka, a čitav spoj se nakon uspješnog ispitivanja s vanjske strane dodatno ubetonira. Priklučivanje na betonsko okno mora se izvesti ugradnjom posebne PVC provodnice u zid okna. Taj umetak ima unutarnji profil kao naglavak cijevi i u njega se umeće gumeni prsten pa se zatim cijev spaja kao i međusobne cijevi. U slučaju da se takav umetak ne može dobiti, na kraj cijevi koji se umeće u zid okna postaviti dva gumena prstena i sve dobro ubetonirati. Poželjno je kraj cijevi premazati ljepilom na bazi epoxy-smola i posipati pijeskom. Na već postavljene plastične kanalizacijske cijevi moguće je i naknadno ugrađivati direktne priključke. Na gornjem dijelu cijevi izbuši se odgovarajuća rupa i ljepljenjem učvrsti t.zv. UNO spojni komad odgovarajućeg profila.

2.2.3.TESARSKI, BETONSKI, ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

2.2.3.1. Tesarski radovi

Kod izvođenja tesarskih radova treba se pridržavati projekta, odnosno statičkog proračuna, opisa u troškovniku, plana oplata i važećeg propisa, standarda i normativa:

Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, NN 75/20)

HRN EN 1995-1-1

Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-1: Općenito -- Opća pravila i pravila za zgrade

HRN EN 1995-1-1/NA

Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-1: Općenito -- Opća pravila i pravila za zgrade -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1995-1-2

Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-2: Općenito -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara

HRN EN 1995-1-2/NA

Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-2: Općenito -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1995-2

Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- 2. dio: Mostovi

HRN EN 1995-2 /NA

Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- 2. dio: Mostovi -- Nacionalni dodatak

Trajnost drva

HRN EN 460

Trajnost drva i proizvoda na osnovi drva – Prirodna trajnost masivnog drva – Upute za određivanje zahtjeva za trajnost drva u odnosu na razrede opasnosti

HRS CEN/TS 1099

Uslojeno drvo -- Biološka trajnost -- Smjernice za ocjenu upotrebljivosti uslojenoga drva u različitim uporabnim razredima

Zaštitna sredstva

HRN EN 599-2

Trajnost drva i proizvoda na osnovi drva -- Učinkovitost preventivnih sredstava za zaštitu drva određena biološkim ispitivanjima -- 2. dio: Klasifikacija i označivanje

Izvođenje i održavanje drvenih konstrukcija

HRI CEN/TR 12872

Ploče na osnovi drva -- Smjernice za uporabu nosivih ploča za podove, zidove i krovove

Oplata mora biti izrađena točno po mjerama za pojedine dijelove konstrukcije i treba biti poduprta tako da može sa sigurnošću podnijeti opterećenje betonom, mora biti stabilna, otporna, dovoljno ukrućena da se ne može deformirati ili popustiti u bilo kojem smjeru. Unutarnje površine moraju biti ravne, bilo da su horizontalne, vertikalne ili nagnute. Oplata mora biti tako izrađena da se može skidati bez potresa i oštećenja konstrukcije, a smije se skidati tek nakon što ugrađeni beton dobije odgovarajuću čvrstoću.

Oplate moraju biti tako izvedene da osiguravaju potpunu sigurnost radnika i sredstava rada kao i sigurnost prometa, prolaznika, susjednih objekata i okoline.

Za izradu oplate sukladno opisu iz troškovnika i projektu Izvođač odabire svoju tehnologiju izvedbe koja mora biti na razini provjerenih sustava. Sve oplate moraju biti glatke, pripremljene za izvedbu vidljivog betona (tzv. sichtbeton), a izvođač u skladu s tehnološkim projektom odabire blanjanu dasku, čeličnu oplatu ili slične materijale. Izvođač radova mora izvršiti detaljnu vizualnu kontrolu i provjeru geodetskim instrumentom postavljene oplate prije svake faze ugrađivanja betona u prisutnosti nadzornog inženjera i o tome unijeti zabilješke u građevni dnevnik.

Točnost izvedbe oplate i dopuštena odstupanja moraju biti u skladu s važećim normama.

Izvođač je dužan očistiti radno mjesto od svih ostataka materijala nakon skidanja oplate pojedinih armirano-betonskih konstrukcija.

Izvođač radova mora odabrati svojim tehnološkim projektom oplatu za armiranobetonske zidove koja omogućuje besprijekornu izvedbu vanjskih zidova bez prekida u jednom potezu i bez poprečnih veza unutarnje i vanjske oplate kako bi se osigurala vodonepropusnost zidova.

Kod iskopa rova razupiranje bočnih strana rova mora se vršiti ovisno o dubini iskopa rova, vrsti zemljišta, pritisku zemlje i propisima zaštite na radu i to na način da se potpuno omogući i osigura rad u rovu.

2.2.3.2. Betonski i armirano-betonski radovi

OPĆENITO

Ovi tehnički uvjeti i program kontrole i osiguranja kvaliteta (u daljnjem tekstu Tehnički uvjeti) sadrže tehničke uvjete izvođenja radova, tehnologiju izvođenja, način ocjenjivanja kvalitete. Tehnički uvjeti vrijede za radove na konstrukciji i za radove koji se naknadno odrede na gradilištu, a koji su neophodni za potpuno dovršenje predmetne građevine.

Primjena ovih Tehničkih uvjeta je obavezna. Ovi tehnički uvjeti izrađeni su sukladno Zakonu o gradnji (NN br. 153/13), Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije (-NN 17/17, NN 75/20).

Svi sudionici u građenju (investitor, izvođač i dr.) dužni su se pridržavati odredbi navedenog zakona i tehničkih propisa.

Investitor je dužan:

- i. Projektiranje, građenje i nadzor povjeriti osobama ovlaštenim za obavljanje tih djelatnosti
- ii. Prije gradnje ishoditi rješenje o uvjetima građenja, potvrdu glavnog projekta, odnosno građevinsku dozvolu
- iii. Osigurati stručni nadzor nad građenjem
- iv. Po završetku gradnje poduzeti potrebne radnje za obavljanje tehničkog pregleda i ishođenje uporabne dozvole
- v. Pridržavati se ostalih obveza po navedenom zakonu

Izvođač je dužan

- i. Graditi u skladu sa uvjetima građenja, potvrdom glavnog projekta, odnosno građevinskom dozvolom i izvedbenim projektom
- ii. Za vođenje radova postaviti osobe prema Zakonu o gradnji (NN br. 153/13).
- iii. Radove izvoditi na način da zadovolje svojstva u smislu pouzdanosti, mehaničke otpornosti i stabilnosti, sigurnosti za slučaj požara, zaštite zdravlja ljudi, zaštite korisnika od povreda, zaštite od buke i vibracija, toplinske zaštite i uštede energije, zaštite od korozije, te ostala funkcionalna i zaštitna svojstva.
- iv. Ugrađivati materijale, opremu i proizvode predviđene projektom i osigurati dokaze uporabljivosti, sukladnosti, kvalitete u skladu sa Zakonom o gradnji (NN br. 153/13).
- v. Sastaviti pisanu izjavu o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine.
- vi. Svakodnevno voditi evidenciju o promjenama učinjenim s obzirom na projekt, kako bi poslužili za izradu projekta izvedenog stanja.

Dokumentacija

Da bi se osigurao ispravan tok i kvaliteta građenja, Izvođač mora na gradilištu posjedovati odgovarajuću dokumentaciju za građenje i pridržavati se nje kako slijedi:

- i. Potvrdu glavnog projekta i dokumentaciju koja je njoj prethodila
- ii. Glavni projekt
- iii. Izvedbeni projekt
- iv. Rješenja o imenovanju odgovornih osoba
- v. Zapisnik o iskolčenju objekta i način osiguranja stalnih točaka iskolčenja, izrađen od ovlaštene osobe
- vi. Projekt betona
- vii. Elaborat o organizaciji gradilišta, plan izvođenja radova s mjerama zaštite na radu i zaštite od požara
- viii. Uredno vođen građevinski dnevnik i građevinsku knjigu s ucrtanim izmjenama i dopunama
- ix. Dokumentaciju o kvaliteti radova i ugrađenog materijala i opreme (isprave o sukladnosti, dokaze uporabljivosti, otvrde o ispitivanjima, tehnička dopuštenja, certifikati, atesti,) a naročito:
 - a) Program ispitivanja kvalitete ugrađenog betona i Izvještaje o ispitivanju betona od strane ovlaštene institucije
 - b) Dokaze sukladnosti čelika za armiranje i uporabljivosti armature, dokaze sukladnosti proizvoda od čelika i dodatnog materijala za zavarivanje, te zavarljivost proizvoda od čelika i armaturnih šipki upotrijebljenih za sidrenje u beton.
 - c) Izvještaje o svim ostalim ispitivanjima koja su provedena po nalogu ispitivanju nadzornog inženjera ili bez njegovog naloga, a koja su potrebna radi dokazivanja kvalitete izvedenih radova i ugrađenih materijala

Kontrolna ispitivanja

O izvršenim kontrolnim ispitivanjima materijala koji se ugrađuje u građevinu mora se cijelo vrijeme građenja voditi evidencija te sačiniti izvješće o pogodnosti ugrađenih materijala sukladno projektu, ovom programu ili citiranim pravilnicima, normama i standardima.

Izvješće o pogodnosti ugrađenih materijala mora sadržavati sljedeće dijelove:

i. Naziv materijala, laboratorijsku oznaku uzorka, količinu uzoraka, namjenu materijala, mjesto i vrijeme (datum) uzimanja uzorka te izvršenih ispitivanja, podatke o proizvođaču i investitoru, podatke o građevini za koju se uzimaju uzorci odnosno vrši ispitivanje, podatke o dostavnici materijala sa količinom.

ii. Prikaz svih rezultata, laboratorijskih, terenskih ispitivanja za koja se izdaje uvjerenje odnosno ocjena kvalitete.

iii. Ocjenu kvalitete i mišljenje o pogodnosti (uporabljivosti) materijala za primjenu na navedenoj građevini te rok do kojega vrijedi izvješće.

Uzimanje uzoraka i rezultati laboratorijskih ispitivanja moraju se upisivati u laboratorijsku i gradilišnu dokumentaciju (građevinski dnevnik)

Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda ili poluproizvoda proizvođač je dužan priložiti rezultate tekućih ispitivanja koja se odnose na isporučene količine, a dokumentacija mora sadržavati sljedovitost identifikacije proizvoda i isprava o sukladnosti toga proizvoda.

Za materijale koji podliježu obveznom atestiranju mora se izdati atestna dokumentacija sukladno propisima Sva izvješća, atesti i drugi dokazi kvalitete moraju se odmah po dobivanju dostaviti i nadzornom inženjeru.

Po završetku svih radova izvođač je obavezan izraditi elaborat izvedenog stanja građevine i izvedenog stanja podzemnih instalacija.

Standardi

Zavarivanje

HRN EN ISO 17660-1

Zavarivanje -- Zavarivanje čelika za armiranje -- 1. dio: Nosivi zavareni spojevi

HRN EN ISO 17660-2

Zavarivanje -- Zavarivanje čelika za armiranje -- 2. dio: Nenosivi zavareni spojevi

Izvođenje i održavanje betonskih konstrukcija

HRN EN 13670

Izvedba betonskih konstrukcija

HRN EN 13670/NA

Izvedba betonskih konstrukcija – Smjernice za primjenu norme HRN EN 13670

HRN ISO 4866

Mehaničke vibracije i udari -- Vibracije građevina -- Smjernice za mjerenje vibracija i ocjenjivanje njihova utjecaja na građevine

HRN EN 446

Smjesa za injektiranje natega za prednapinjanje -- Postupci injektiranja

HRN EN 1504-10

Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija -- Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti -- 10. dio: Primjena proizvoda i sustava na gradilištu i kontrola kvalitete radova

HRN EN 13791

Ocjena in-situ tlačne čvrstoće u konstrukcijama i predgotovljenim betonskim dijelovima

Svojstva građevnih proizvoda koji se ugrađuju u betonsku konstrukciju i odgovarajući podaci propisani odredbama o označavanju građevnih proizvoda Prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije (NN 17/17, NN 75/20):

Betonski elementi (element konstrukcije; klasa tlačne čvrstoće; klasa izloženosti sa debljinom zaštitnog sloja):

ploče: C 25/30 XC1

temelji : C 25/30 XC2

šahtovi u terenu: C20/25 XC2

Armatura

(Naziv i oznaka (broj) čelika) :

šipkasta armatura: B500A

mrežasta armatura: B500B

BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

Beton proizveden prema odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN br. 17/17) i ovih tehničkih uvjeta ugrađuje se u betonsku konstrukciju prema projektu, normi HRN EN 13670-1, i normama na koje ta norma upućuje. U glavnom projektu je specificiran razred tlačne čvrstoće prema normi HRN EN 206-1.

Izvođač mora prema normi HRN EN 13670-1 prije početka ugradnje provjeriti je li beton u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te je li tijekom transporta betona došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Kontrolni postupak utvrđivanja svojstava svježeg betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima norme HRN EN 13670-1 i projekta betonske konstrukcije, a najmanje pregledom svake otpremnice i vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila) te kod opravdane sumnje ispitivanjem konzistencije istim postupkom kojim je ispitana u proizvodnji.

Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrstnalog betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima projekta betonske konstrukcije, ali ne manje od jednog uzorka za istovrsne elemente betonske konstrukcije koji se bez prekida ugrađivanja betona izvedu unutar 24 sata od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača.

- Ako je količina ugrađenog betona veća od 100 m³, za svakih sljedećih ugrađenih 100 m³ uzima se po jedan dodatni uzorak betona.

- Podaci o istovrsnim elementima betonske konstrukcije izvedenim od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača evidentiraju se uz navođenje podataka iz otpremnice tog betona, a podaci o uzimanju uzoraka betona evidentiraju se uz obvezno navođenje oznake pojedinačnog elementa betonske konstrukcije i mjesta u elementu betonske konstrukcije na kojem se beton ugrađivao u trenutku uzimanja uzoraka.

- Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrstnalog betona ocjenjivanjem rezultata ispitivanja uzoraka i dokazivanje karakteristične tlačne čvrstoće betona provodi se odgovarajućom primjenom kriterija iz Dodataka B norme HRN EN 206-1 »Ispitivanje identičnosti tlačne čvrstoće«.

Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrstnalog betona ugrađenog u pojedini element betonske konstrukcije u slučaju sumnje, provodi se kontrolnim ispitivanjem na mjestu koje se određuje na temelju podataka iz točke d.2.

Za slučaj nepotvrđivanja zahtijevanog razreda tlačne čvrstoće betona treba na dijelu konstrukcije u koji je ugrađen beton nedokazanog razreda tlačne čvrstoće provesti naknadno ispitivanje tlačne čvrstoće betona u konstrukciji prema HRN EN 12504-1 i ocjenu sukladnosti prema HRN EN 13791.

Specifikacije za projektirani beton

- beton treba proizvesti, transportirati, ispitivati, ugraditi i njegovati prema normi EN 206-1.
- razredi tlačnih čvrstoća i razredi izloženosti su iskazani u Tehničkom opisu i statičkom proračunu.
- maksimalna normirana veličina zrna agregata D_{max} iznosi 31,5 mm osim pojedinih jače armiranih dijelova konstrukcije za koje će se maksimalno zrno odrediti u izvedbenom projektu.
- maksimalni sadržaj klorida Cl 0,20.
- razred konzistencije S4.

Materijali za spravljanje betona moraju biti u skladu sa sljedećim propisima i normama:

cement:

- Tehnički propisi za građevinske konstrukcije (NN RH br.17/17,75/20). Kontrola cementa provodi se u centralnoj betonari (tvornici betona) i u betonari na gradilištu prema normi HRN EN 206-1.

agregat:

- HRN EN 12620:2008 Agregati za beton
- HRN EN 13055-1:2003 Lagani agregati – 1. dio: Lagani agregati za beton, mort i mort za zalijevanje (EN 13055-1:2002).

voda:

- HRN EN 1008:2002 Voda za pripremu betona – Specifikacija za uzrokovanje, ispitivanje i potvrđivanje prikladnosti vode, uključujući vodu za pranje iz instalacija za otpadnu vodu u industriji betona kao vode za pripremu betona (EN 1008:2002).

dodaci:

- Dodaci betonu moraju zadovoljavati uvjete kvalitete prema HRN U.M1.035. Za upotrebu bilo kojeg dodatka betonu mora se pribaviti mišljenje projektanta konstrukcije.

Tehnička svojstva i drugi zahtjevi te potvrđivanje sukladnosti betona određuje se odnosno provode prema normi HRN EN 206-1:2000 Beton_1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost.

Tehnička svojstva betona moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu betona i moraju biti specificirane prema normi HRN EN 206-1.

Uzimanje uzoraka, priprema ispitnih uzoraka i ispitivanje svojstva svježeg betona provodi se prema normama niza HRN EN 12350, a ispitivanje svojstva očvršnulog betona prema normama niza HRN EN 12390.

Proizvođač betona je odgovoran za proizvodnju i transport, a izvođač radova za ugradnju, zbijanje i njegu svježeg betona. Ako se ne posveti dovoljno pozornosti svim postupcima prilikom projektiranja sastava betona (prethodna ispitivanja, utvrđivanje sastava betona), proizvodnji, transportu, ugradnji, zbijanju i njezi betona, neće se postići željena čvrstoća i trajnost konstruktivnog elementa. Važno je naglasiti da nije dovoljno samo ispravno ugraditi beton. Tretman betona u prvih šest do deset sati nakon ugrađivanja, te prvih nekoliko dana nakon očvršćivanja (postupak njege betona prema HRN ENV 13670-1) značajno utječu na kasnija svojstva betona.

Ako se za neku betonsku konstrukciju, nakon njezina završetka, na temelju zapisa i/ili dokumentacije može utvrditi:

- da su građevni proizvodi ugrađeni u betonsku konstrukciju na propisani način i imaju propisane isprave o sukladnosti (za proizvedene građevne proizvode), odnosno dokaze uporabljivosti (za izrađene građevne proizvode),

- da su uvjeti građenja i druge okolnosti, koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije, bili sukladni zahtjevima iz projekta,

- da betonska konstrukcija ima dokaze nosivosti i uporabljivosti utvrđene ispitivanjem pokusnim opterećenjem, kada je ono propisano kao obvezno ili zahtijevano projektom,

Smatra se da ta betonska konstrukcija ima projektom predviđena svojstva i da je uporabljiva za građevinu čiji je sastavni dio.

Ako se za neku betonsku konstrukciju:

- ne može utvrditi njezina uporabljivost, zbog manjkavosti ili nepostojanja zapisa i/ili dokumentacije, ili

- se utvrdi da nema projektom predviđena tehnička svojstva,

mora se naknadno provesti dokazivanje da betonska konstrukcija ispunjava zahtjeve TPBK. Ta se dokumentacija smatra sastavnim dijelom izvedbene dokumentacije i mora biti prezentirana na tehničkom pregledu građevine.

Ako bi se pak pokazalo da betonska konstrukcija nema tehnička svojstva propisana TPBK-om pa je potrebna njezina sanacija, tada je potrebno izraditi projekt sanacije koji podliježe provjeri kroz postupak izmjene građevinske dozvole (za složene građevine) ili postupak potvrde glavnog projekta (za ostale građevine).

Uvjeti građenja i drugi zahtjevi koji moraju biti ispunjeni tijekom izvođenja betonske konstrukcije, a koji i maju utjecaj na postizanje projektiranih odnosno propisanih tehničkih svojstava betonske konstrukcije i ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu :

Građenje građevina koje sadrže betonsku konstrukciju mora biti takvo da betonska konstrukcija ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane TBGK-om u skladu s tehničkim rješenjem građevine i uvjetima za građenje danim projektom te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezinog trajanja.

Tehnička svojstva betonske konstrukcije moraju biti takva da tijekom trajanja građevine uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje radova na izradi betonske konstrukcije i održavanju betonske konstrukcije, ona podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

- rušenje građevine ili njezinog dijela,
 - deformacije nedopuštenog stupnja,
 - oštećenja građevinskog sklopa ili opreme zbog deformacije betonske konstrukcije,
 - nerazmjerno velika oštećenja građevine ili njezinog dijela u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala.
- Tehnička svojstva betonske konstrukcije moraju biti takva da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije ili njezinog dijela tijekom određenog vremena propisanom posebnim propisom.
- Pri izvođenju betonske konstrukcije izvođač je dužan pridržavati se projekta betonske konstrukcije i tehničkih uputa za ugradnju i uporabu građevnih proizvoda i odredaba TBGK-a.
- Kod preuzimanja građevnog proizvoda proizvedenog izvan gradilišta izvođač mora utvrditi:
- je li građevni proizvod isporučen s oznakom u skladu s posebnim propisom i podudaraju li se podaci na dokumentaciji s kojom je građevni proizvod isporučen s podacima o oznaci,
 - je li građevni proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu,
 - jesu li svojstva, uključivo rok uporabe građevnog proizvoda te podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost betonske konstrukcije sukladni svojstvima i podacima određenim glavnim projektom.
- Podatke o isporučenim proizvodima i utvrđenim veličinama izvođač mora evidentirati u građevnom dnevniku, a dokumentaciju s kojom su proizvodi isporučeni mora pohraniti među dokumentaciju gradilišta.
- Ako građevni proizvod nije isporučen s propisanom dokumentacijom ili ako mu:
- deklarirana svojstva (za građevni proizvod proizveden izvan gradilišta), odnosno
 - utvrđena svojstva (za proizvod izrađen na gradilištu)
- Ne odgovaraju zahtjevima projekta, kao i u slučaju da je proizvodu protekao rok uporabe, zabranjena je njegova ugradnja u betonsku konstrukciju.
- Ugradnju građevnog proizvoda u betonsku konstrukciju odobrava nadzorni inženjer, upisom u građevinski dnevnik.
- U okviru održavanja betonsku konstrukciju treba:
- redovito pregledavati, u razmacima i na način određen projektom građevine, TPGK-om i/ili posebnim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji,
 - izvanredno pregledavati nakon kakvog izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije, odnosno,
 - na njoj treba izvoditi one radove kojima se betonska konstrukcija zadržava ili vraća u stanje određeno projektom građevine i TPGK-om, odnosno propisom u skladu s kojim je betonska konstrukcija izvedena.
- Kao i pri svim drugim aktivnostima vezanim za betonske konstrukcije, i održavanje treba dokumentirati na propisani način, tj. treba:
- izraditi i čuvati izvješća o pregledima i ispitivanjima betonske konstrukcije,
 - voditi zapise o radovima održavanja,
 - dokumentirati na drugi prikladan način,
- Kao i pribaviti i čuvati drugu dokumentaciju propisanu TBGK-om ili drugim propisima donesenim u skladu s odredbama zakona o gradnji, odnosno normama na koje ti propisi upućuju.
- Što se tiče građevnih proizvoda koji se rabe za održavanje, kao i radova koji se izvode u okviru radova održavanja betonske konstrukcije, vrijede sva pravila koja su TPGK-om propisana za izvođenje betonske konstrukcije.

Projektant:
Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Podaci o investitoru:	Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin
Naziv građevine:	GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ – Faza 2 „Lukovica jug“
Lokacija građevine:	Općina Žminj, Lukovica k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o. Žminj
Strukovna odrednica i BP:	GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“ 437-OD/2022

2. TEHNIČKI DIO PROJEKTA:

2.3. Iskaz procijenjenih troškova gradnje

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Procjena troškova grupe građevinsko radova odvodnje za građevinu:

Podaci o građevini:

GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE -
SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ –
Faza 2 „Lukovica jug“

Iznosi: 4.996.000,00 kn / (u iznos nije uključen PDV)

Procjena je utvrđena prema standardnoj kalkulaciji radova u niskogradnji, sastavljena od standardnih opisa radova s prosječnim cijenama prema zadanoj strukturi.-

Projektant:
Martina Sinčić Orbančić, mag.ing.aedif.

Podaci o investitoru:

Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

Naziv građevine:

GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ –
Faza 2 „Lukovica jug“

Lokacija građevine:

Općina Žminj, Lukovica
k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1,
37/3, 13722/8, 13707/3
sve k.o. Žminj

Strukovna odrednica i BP:

GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“
437-OD/2022

2. TEHNIČKI DIO PROJEKTA:

2.4. Hidraulički proračun

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

PRIKAZ PARAMETARA ZA DIMENZIONIRANJE CJEVOVODA

- specifične potrošnje vode po osobi u jednom danu ovisno o kategoriji potrošača
- za individualno stanovanje $q_{spec} = 150$ l/dan
- Postojeći broj stanovnika naselja Žminj Lukovica prema popisu stanovništva iz 2021. godine Državnog zavoda za statistiku
 $N = 256$ stanovnika
- Prema PPUO Žminj predviđeno povećanje broja stanovnika prema planiranim građevinskim područjima
 $N = 507$ stanovnika

1. DIMENZIONIRANJE KOLEKTORA

Hidraulički proračun kolektora proveden je prema tablicama za hidrauličko dimenzioniranje kanala "Tabellen und Tafeln zur hydraulischen Berechnung von Druckrohrleitungen Abwasserkanalen und Rinnen", izd. Paul Parey 1976. godine uz primjenu slijedećih parametara i formula:

- koef. poglobne hrapavosti $k_b = 0,4$ mm
- za hidrauličke proračune je primijenjena formula PRANDTL-COLEBROOK-a

Dimenzioniranje prosječnog kolektora K-2 (II FAZA)

$$Q_{dne.sred.} = q_{spec} \times N = 150 \times 120 = 18,0 \text{ m}^3 / \text{dan}$$

$$Q_{mj.} = 1,25 \text{ l/s}$$

$Q_{mj.} = 1,25 \text{ l/s}$ i minimalan pad $I = 5\%$ proizlazi:

$$\text{za } k_b=0,5 \rightarrow \text{Ø}200$$

$$Q. = 27,30 \text{ l/s}$$

$$V = 0,87 \text{ m/s}$$

$$1,25/27,30 = 0,04$$

$$h/D = 0,134$$

$$h = 0,026 \text{ m}$$

$$v/v_{pp.} = 0,50$$

$$v = 0,43 \text{ m/s}$$

Odabrani cjevovod hidraulički zadovoljava!

DIMENZIONIRANJE SEKUNDARNIH KOLEKTORA

Budući se radi o malim količinama otpadnih voda usvojen je minimalni profil unutarnjeg promjera $\text{Ø} 200$ mm, čija maksimalna protoka za usvojeni minimalni pad $I = 5\%$ iznosi:

$$Q_{max.} = 24,00 \text{ l/s}$$

2. DIMENZIONIRANJE CRPNE STANICE „LUKOVICA“ – CS1

- specifična potrošnja vode po osobi u jednom danu ovisno o kategoriji potrošača

- STANOVNIŠTVO

qspecc = 150 l/osoba/dan

- Popis stanovništva 2021 g. pribrojio je predio Lukovica pod naselje Žminj stoga nije moguće predvidjeti broj stanovnika u zahvatu. Broj korisnika dobiven je zbrojem postojećih objekata i demografskim pokazateljima iz PPUO Žminj

Specifična potrošnja vode po osobi:				150 l/dan/o			
Kolektori	Broj stambenih jedinica	Stanovnika po stambenoj jedinici	Ukupno stanovnika	Specifično opterećenje	Q _{dne}	Q _{mj}	Q _{mj} +30%
				l/st/dan	m ³ /dan	l/s	l/s
K-1, K-2, K-2.1, K-2.2., K-2.3, K-3	90	5	450	150	67,5	4,7	5,0
K1 - koeficijent maksimalne dnevne neravnomjernosti					K1=	2	
K3 - koeficijent maksimalne satne neravnomjernosti					K3=	3	
Mjerodavni protok za dimenzioniranje crpne stanice							
Q_{mj} = 5,0 l/s							

PUST VOLUMEN		
Ulazni cjevovod	DN	200 mm
Promjer okna	DN	1,8 m
Površina okna	P=	2,54 m ²
max Broj uključanja crpke po satu	Z _{max}	20
Protok	Q=	7 l/s
	Q=	25,2 m ³ /h
Broj crpki u oknu	n=	2 kom
Unutarnji promjer cjevovoda	DN	80 mm
Promjer pumpe	D=	339,00 mm
Visina pumpe iznad nivoa isključenja	H=	150,00 mm
Min. potrebni volumen bez cijevi i pumpi	2 crpke u oknu	V _{potrebno1} 0,1575 m ³
Potrebni V + V _{cjevovoda} za	2 crpke u oknu	V _{potrebno2} 0,1581 m ³
Potrebni V + V _{cjevovoda} + V _{pumpe} za	2 crpke u oknu	V _{potrebno3} 0,1652 m ³
Potrebna visina	h _{pot} = V _P /P	0,06192 m
Potrebna visina+cjevovod	h _{pot} = V _P /P	0,06217 m
Potrebna visina+cjevovod+pumpa	h _{pot} = V _P /P	0,07281 m
Odabrano	h _{odabrano}	0,3 m
	V _{odabrano}	0,76 m ³

Minimum total effective sump volume			
6 pumps in parallel alternating operation (factor 0.2)	4 pumps in parallel alternating operation (factor 0.25)	2 pumps in parallel alternating operation (factor 0.5) Q _{in} /Q < 1	Single pump Q _{in} /Q ≤ 1
V _h = $\frac{Q \times 3,6}{24 \times Z_{max}}$	V _h = $\frac{Q \times 3,6}{16 \times Z_{max}}$	V _h = $\frac{Q \times 3,6}{8 \times Z_{max}}$	V _h = $\frac{Q \times 3,6}{4 \times Z_{max}}$

Odabrana crpka ima sljedeće karakteristike;

Radna točka;

Q = 5 [l/s]

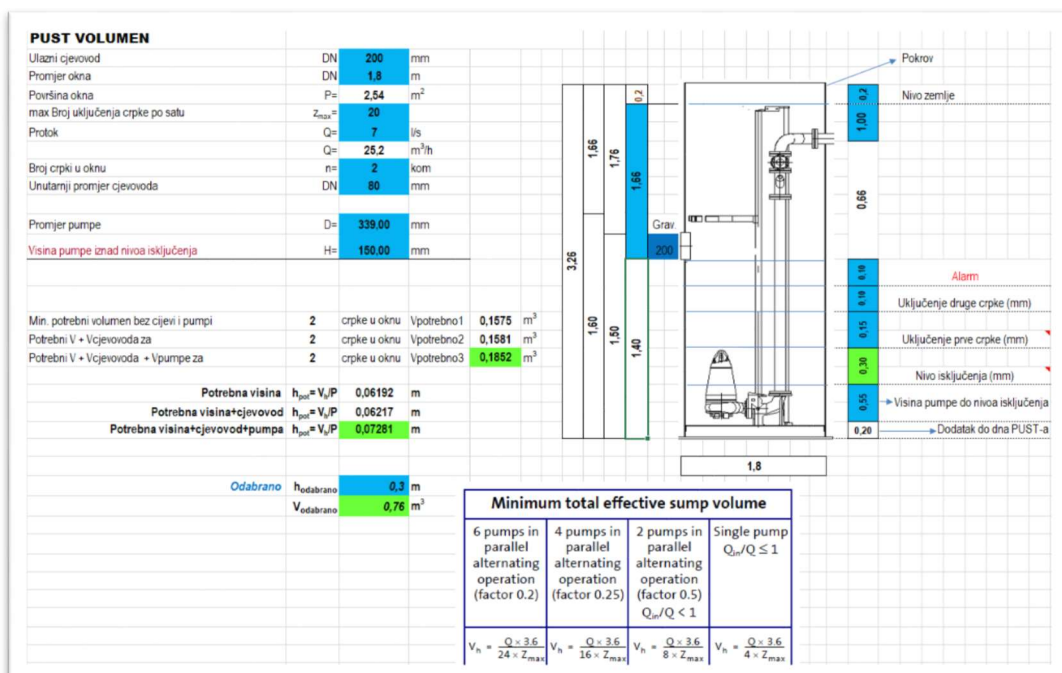
H = 21 [m]

- jedna radna + jedna rezervna crpka (1+1)

- tlačni nastavak	DN 80 PN10
- masa	137 [kg]
- snaga motora P1-ulazna snaga	7,1 [kW]
- snaga motora P2- nazivna snaga	6 [kW]

3. DIMENZIONIRANJE CRPNE STANICE „LUKOVICA“ – CS2

Specifična potrošnja vode po osobi:				150 l/dan/o			
Kolektori	Broj stambenih jedinica	Stanovnika po stambenoj jedinici	Ukupno stanovnika	Specifično opterećenje	Q _{dne}	Q _{mj}	Q _{mj} +30%
				l/st/dan	m ³ /dan	l/s	l/s
K-6, K-6.1	50	5	250	150	37,5	2,60	2,9
K1 - koeficijent maksimalne dnevne neravnomjernosti						K1=	2
K3 - koeficijent maksimalne satne neravnomjernosti						K3=	3
Mjerodavni protok za dimenzioniranje crpne stanice							
Q_{mj} = 3,0 l/s							



Odabrana crpka ima sljedeće karakteristike;

Radna točka;

Q = 3 [l/s]

H = 7,2 [m]

- jedna radna + jedna rezervna crpka (1+1)
- | | |
|----------------------------------|------------|
| - tlačni nastavak | DN 80 PN10 |
| - masa | 94,6 [kg] |
| - snaga motora P1-ulazna snaga | 1,9 [kW] |
| - snaga motora P2- nazivna snaga | 1,5 [kW] |

Projektant:
Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Podaci o investitoru:

Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

Naziv građevine:

GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ –
Faza 2 „Lukovica jug“

Lokacija građevine:

Općina Žminj, Lukovica
k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1,
37/3, 13722/8, 13707/3
sve k.o. Žminj

Strukovna odrednica i BP:

GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“
437-OD/2022

2. TEHNIČKI DIO PROJEKTA:

2.5. Troškovnik

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

TROŠKOVNIK

grupa građevinskih radova izgradnje kanalizacijskog sustava naselja Žminj - FAZA 2 "Lukovica jug"

Upisivati je moguće samo u stupcu E (jed.cijena) i stupcu G (napomena - u stupcu upisivati napomene koje se odnose na prijedloge, izmjene ili dopunjenje stavke)

U svim stavkama troškovnika obuhvaćeni su troškovi pribavljanja proizvođačkih atesta ugrađene opreme, troškovi funkcionalnih ispitivanja (od strane izvođitelja radova), kao i izdavanje potrebnih protokola o ispitivanjima.

I. PRIPREMNI RADOVI

R.B.	Opis stavke	J.M.	Količina	Jed.cijena	Ukupno	Napomena
------	-------------	------	----------	------------	--------	----------

1. Iskolčenje trase i objekta infrastrukture

prema uzdužnom profilu i situaciji s označavanjem položaja okana i kontrola glavnih točaka trase tijekom izvođenja radova. Podatke za snimanje trase uzeti iz Projekta.

Obračun po kompletu stvarno iskolčene trase sa svim potrebnim materijalom.

kpl 1,00

2. Obilježavanje na trasi kolektora svih postojećih podzemnih instalacija

koje se križaju s trasom ili koje se vode neposredno usporedno s trasom. Obilježavanje obaviti uz pomoć vlasnika instalacija (nadležnog komunalnog društva) i uz njihovu suglasnost. Potrebno je obaviti zapisničku primopredaju označenih instalacija na terenu, te ucrtavanje istih na odgovarajuću geodetsku podlogu. Obračunati svi potrebni radovi, pomoćna sredstva i dr.za pronalaženje i obilježavanje iskolčenje položaja postojećih instalacija.

Obračun po 1 m' trase.

m' 1.730,40

3. Pažljivi ručni iskop probnih šliceva

na mjestima postojećih instalacija za utvrđivanje točnog položaja postojećih instalacija. Prosječno 1.50 m³ iskopa i zatrpavanja po 1 probnom šlicu. Jedinična cijena stavka uključuje sve potrebne radove, materijale, pomoćna sredstva i transporte za kompletnu izvedbu stavke.

Obračun po komadu stvarno izvedenog probnog šlica.

kom 14,00

4. Kompletna izrada i postava privremenih prijelaza - mostića

preko kanala gradilišta za prijelaz pješaka ili vozila, za vrijeme izvođenja radova.

Potrebna je izrada mostića na način da se mogu upotrebljavati višekratno, što znači po završetku određene dionice planirana je njihova demontaža, preseljenje na novu lokaciju i ponovna montaža. Jedinična cijena stavka uključuje sve potrebne radove, materijale, pomoćna sredstva i transporte za kompletnu izvedbu stavke.

Obračun po kom. mostića.

4.1. Mostić za pješake, širine 0.80 m

Mostiće izraditi od odgovarajućih drvenih profila i mosnica. Prijelaz mora imati obostranu ogradu visine 1,00 m. Izrada u svemu prema propisima zaštite na radu.

Obračun po kom. mostića. kom 8,00

4.2. Mostić za vozila, širine 2.50 m

Dobava materijala, izrada i polaganje čeličnih mostića za vozila preko iskopanog rova za vrijeme izvođenja radova.

Obračun po kom. mostića. kom 6,00

5. Ograđivanje gradilišta

Ograđivanje gradilišta u skladu s propisima zaštite na radu.

Ograda visine 1.0 m postavlja se na rub radnog pojasa, tako da ne ometa radove.

Obračun po 1 m¹ ograde. m¹ 3.125,00

6. Izrada elaborata i provedba prometne signalizacije te zaštita gradilišta o trošku izvođača radova za vrijeme izvođenja radova.

Jediničnom cijenom stavke obuhvaćena je izrada elaborata prometne signalizacije, ishođenje potrebnih dozvola, obavijest javnosti i slično. Signalizaciju postaviti i sprovesti prema uputama nadležne prometne službe i prometnom rješenju. Uključena je dobava, doprema i postava svih potrebnih prometnih znakova, semafora i dr., te njihovo ukljanjanje i premještanje na novu lokaciju gradilišta. Po završetku svih radova potrebno je prometnu signalizaciju zatečenog stanja vratiti u funkciju.

Obračun po kompletu. kpl 1,00

7. Privremeno uklanjanje i ponovna montaža postojećih prometnih znakova

Privremeno uklanjanje i ponovna montaža postojećih prometnih znakova na trasi kanalizacije. Uključeni su svi potrebni radovi, materijali i pomoćna sredstva za kompletnu izvedbu stavke.

Obračun po kompletu. kpl 1,00

8. Uklanjanje grmlja i drveća.

Uklanjanje grmlja i drveća. Rad obuhvaća sječenje šiblja i stabala svih dimenzija, odsijecanje grana, rezanje stabala i debelih grana na dužine pogodne za prijevoz, vađenje korijenja, šiblja te starih panjeva i panjeva novo posiječenih stabala, zatim odnošenje šiblja, granja, trupaca na trajnu deponiju.

Obračun po m² očišćene površine i kom uklonjenog stabla.

8.1. Grmlje i šiblje do promjera 10cm	m2	230,00
8.2. Stabla D promjera 10-50 cm	kom	20,00

I. PRIPREMNI RADOVİ**UKUPNO:**

II. ZEMLJANI RADOVI						
R.B.	Opis stavke	J.M.	Količina	Jed.cijena	Ukupno	Napomena

1. Zasijecanje asfaltne površine, radi polaganja kolektora, sa priključcima.

U jediničnu cijenu stavke uključeno je dvostruko zasijecanje asfaltne površine po trasi kolektora, a po liniji budućeg iskopa uvećane za 20 cm obostrano i na mjestima proširenja za okna. Zasjecanje izvršiti pravilno radi kasnijeg lakšeg asfaltiranja.

Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad, materijal, pomoćna sredstva i Transporte za izvedbu opisanog rada.

Obračun po m' zasjecenog asfalta. m' 1.300,00

2. Strojno ili ručno razbijanje i odvoz postojećeg asfaltnog zastora

Strojno ili ručno razbijanje i odvoz postojećeg asfaltnog zastora, bez obzira na ukupnu debljinu slojeva, do šljunčane ili tucaničke podloge, sa odvozom na predviđenu deponiju.

Skinuti asfaltni materijal utovariti na vozilo i odvesti na deponiju bez obzira na udaljenost. Investitor nije u obavezi osiguranja deponija. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad, materijal, pomoćna sredstva i Transporte za izvedbu opisanog rada.

Obračun po m2 razbijenog asfaltnog zastora. m2 2.000,00

3. Kombinirani iskop (strojni i djelomično ručni) na trasi ugradnje cjevovoda sa potrebnim pikamiranjem dubine rova.

Obračun se izvodi na bazi poprečnih presjeka prema projektnoj dokumentaciji bez obzira na kategoriju terena. Sva proširenja kanala veća od obračunske širine neće se priznati već će je izvođač uračunati u jediničnu cijenu. Sva produbljivanja kanala veća od projektiranog izvođač je dužan sanirati tako da izvrši nasipavanje kamenom sitneži do 8 mm i strojno nabije. U cijenu uračunati iskop za proširenja okna. Prilikom iskopa Izvođač mora odvajati materijal koji će služiti za zatrpavanje iskopanog kanala i odlagati ga na interni deponij. U cijenu uračunati i sva potrebna razupiranja kanala. U obračunu stavke uračunato 10% više količina. Iskop se vrši uz arheološki nadzor.

Obračun po m3 stvarno iskopanog materijala u sraslom stanju.

3.1 Strojno-ručni iskop rova za polaganje kolektora.

Za karakteristični presjek rova uzet je presjek rova koji će se kao idealni presjek koristiti za obračun radova. Iskop se vrši uz arheološki nadzor.

Obračun po m3	m3	1.903,00
---------------	----	----------

3.2 Ručni iskop rova za polaganje kolektora.

Iskop kod polaganja cjevovoda uz objekte, nepredviđene podzemne instalacije i sl. Iskop se vrši uz arheološki nadzor.

Obračun po m3.	m3	190,00
----------------	----	--------

4. Planiranje dna rovova s točnošću +/- 3 cm.

Sva eventualna udubljenja potrebno je ispuniti kamenom sitneži do 8.0 mm promjera, te strojno nabiti. Zbijenost podloge Ms \geq 10 MN/m2.

Obračun po m ² .	m2	1.360,00
-----------------------------	----	----------

5. Posteljica i obloga cijevi

Izrada posteljice i obloge od strojnog pijeska granulacije do 4 mm bez prašinih čestica u debljini od 10 cm ispod cijevi i 30 cm iznad tjemena cijevi. Pješčanu podlogu potrebno je izvesti na način da se podloga nabija vibro pločama uz potrebno vlaženje. Nakon zatrpavanja iznad tjemena cijevi gornji sloj se ponovo nabije vibro pločama uz potrebno vlaženje. Zbijenost gornje površine Ms \geq 15 MN/m2.

Obračun po m3.

5.1 Pješčana posteljica 10 cm ispod cijevi	m3	175,00
5.2 Pješčana posteljica 30 cm oko i iznad cijevi	m3	550,00

6. Zatrpavanje rova odabranim materijalom iz iskopa ili zamjenskim kamenim materijalom frakcije 0-60 mm.

Zatrpavanje rova se izvodi u slojevima od 30 cm uz potrebno vlaženje i nabijanje valjcima. Završni sloj ispod prometnice i makadamskog puta ispituje se na zbijenost svakih 50 m.

Obračun po m3 ugrađenog materijala u sraslom stanju.

6.1 Na dionicama po prometnicama za zatrpavanje upotrijebiti zamjenski kameni materijal drobljeni od 0-60 mm (II klasa). Modul stišljivosti mora iznositi min. 80 MN/m².

m3 360,00

6.2 Na dionicama izvan prometnica za zatrpavanje upotrijebiti zamjenski kameni materijal drobljeni od 0-60 mm (II klasa). Modul stišljivosti mora iznositi min. 60 MN/m².

m3 390,00

7. Dobava, doprema i izrada nosivog sloja od mehanički stabiliziranog drobljenog kamenog materijala bez veziva (tampon).

Materijal za izradu ovog sloja je drobljeni kamen proizveden od zdrave, homogene stijenske mase najvećeg zrna 63 mm. Kvalitetu stijenske mase treba dokazati atestom, ne starijim od godinu dana. Ugrađivanje i valjanje se vrši strojno. Jedinična cijena stavke uključuje dobavu, dopremu, raznašanje tampona duž ulice, sa razastiranjem i planiranjem, kao i ostale radove vezane za izradu izravnavajućeg sloja tampona.

Obračun po m3 ugrađenog tampona.

7.1 Nerazvrstana cesta - potrebno je izvršiti zbijanje tucaničkog sloja na $M_s \geq 80$ MN/m². Debljina tamponskog sloja d= 30 cm

m3 380,00

7.2 Nogostup - potrebno je izvršiti zbijanje tucaničkog sloja na $M_s \geq 60$ MN/m². Debljina tamponskog sloja d= 20 cm

m3 25,00

7.3 Lokalni put - potrebno je izvršiti zbijanje tucaničkog sloja na $M_s \geq 80$ MN/m². Debljina tamponskog sloja d= 20 cm

m3 86,00

8. Odvoz viška materijala na trajnu deponiju udaljenu do 10 km

Odlaganje materijala na deponij te planiranje po istoj. Koeficijent rastresitosti iznosi 1,30. Koeficijent 1,30 uračunat u količinu odvezenog materijala

Obračun po m³ m³ 1.470,00

9. Iskop i razbijanje betonskih rubnjaka i pasica sa pripadajućim temeljima ceste na dionicama gdje je potrebno.

Materijal od razbijanja sakupiti, utovariti u vozilo i odvesti na odlagalište, udaljenosti do 10 km.

Obračun po 1 m' razbijenog rubnjaka ili pasice. m' 94,00

II. ZEMLJANI RADOVI**UKUPNO:**

III. BETONSKI, ARMIRANO-BETONSKI I ASFALTERSKI RADOVI

R.B.	Opis stavke	J.M.	Količina	Jed.cijena	Ukupno	Napomena
------	-------------	------	----------	------------	--------	----------

* Svi betonski i armirano-betonski radovi se moraju izvesti u svemu prema uputstvu, važećim propisima, nacrtima detalja i statičkom proračunu, te sa kvalificiranom radnom snagom i pod stručnim nadzorom. Izrada i ugradnja betona se vrši strojarskim, odnosno ručnim putem. Pozicijama je obuhvaćeno betoniranje i izrada oplata sa podupiračima i njegovom betona u različitim vremenskim uvjetima.

1. Obnova betonskih pasica ceste koje su prilikom iskopa oštećene.

Betonske pasice izvesti na tamponskom sloju ceste, od betona C16/20, u svemu prema postojećem stanju (prosječno 0.15 m3/m'). Uključeni su svi potrebni radovi, materijali i pomoćna sredstva za kompletnu izvedbu: oplata, ugradba i njega betona prema Eurocodu i dr.

Obračun po 1 m' obnovljene betonske pasice. m' 60,00

2. Dobava, doprema i kompletna ugradba betonskih rubnjaka ceste.

Stavka obuhvaća nabavu i ugradnju betonskog rubnjaka C35/45, poprečnog presjeka 15/25cm na prethodno izvedenu podlogu od svježeg betona C12/15 prema detalju iz projekta. Beton ugrađenog rubnjaka mora biti klase C 35/45–v/c faktor ispod 0,45, otporan na smrzavanje i soli za odmrzavanje. Rubnjaci 15/25/100cm.

Obračun po 1 m' kompletno izvedenog rubnjaka ceste. m' 94,00

3. Izrada AB podne ploče na lokalnom putu

Betoniranje podne ploče debljine 15,0cm u rubnoj daščanoj oplati na pripremljenoj tamponskoj posteljici, betonom C30/37 i armirano arm. B500, R.I.-XC2. Stavkom je obuhvaćena doprema betona iz betonare, ugradnja betona i njega betona nakon ugradnje, doprema, izrada, postavljanje i skidanje daščane oplata, sa svim potrebnim ukrutama i razuporama, nabava, doprema, sječenje, savijanje, ugradnja i postavljanje rebraste armature svih profila i mrežaste armature, sve prema statičkom proračunu.

Obračun po m2 ugrađenog betona, po m2 oplata i po kg ugrađene armature.

a) beton C25/30	m2	450,00
b) oplata	m2	65,00
c) armatura B500	kg	7.000,00

4. Dobava svih materijala i izvedba nove asfaltirane površine, u dužini dionice kolektora u prometnici i nogostupu.

Izradu asfaltirane površine obaviti na dobro zbijenoj i ispitanoj podlozi. Asfaltne slojeve dobro uvaljati uz odgov. ispitivanja.

Radove obaviti u svemu prema O.T.U. za tu vrstu radova. Potrebno je spoj stare i nove kolničke konstrukcije obraditi na način da se postigne što bolja veza.

U cijenu je uključena dobava prethodno strojno proizvedene mješavine od kamenog brašna, kamenog materijala i bitumena kao veziva, nazivne

veličine najvećeg zrna, vrste kamenog materijala i granulometrijskog sastava prema odredbama u projektu i u skladu prema OTU, te utovar, prijevoz, i strojna ugradba (razastiranje i zbijanje).

Izradu asfaltirane površine obaviti nakon kompletne izvedbe kućnih priključaka.

Stavka obuhvaća sve potrebne transporte materijala za kompletnu izvedbu.

Obračun po m² izvedene površine.

4.1 Izrada nosivog habajućeg sloja BNHS 16 debljine 6 cm, u širini prometnice do 2 m	m ²	2.600,00
4.2 Izrada nosivog habajućeg sloja AB 11 debljine 4 cm, u širini dijela nogostupa.	m ²	100,00

5. Obloga cjevovoda betonom C20/25 na plitkim dionicama trase kanalizacije.

Obloga se izvodi u sloju od 20 cm ispod, iznad i oko kanalizacijske cijevi.

Uključeni su svi potrebni radovi, materijali i pomoćna sredstva za kompletnu izvedbu: oplata, ugradba i njega betona prema Eurocodu i dr.

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m3	15,00
---	----	-------

6. Dobava, doprema i ugradnja betona C16/20 za polaganje u rov ispod kolničke konstrukcije i pješačke betonske površine.

Uključeni su svi potrebni radovi, materijali i pomoćna sredstva za kompletnu izvedbu: oplata, ugradba i njega betona prema Eurocodu i dr.

Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m3	10,00
---	----	-------

7. Izvedba priključka tlačnog voda PEHD 90 mm na postojeće revizijsko okno RO22.

Stavka obuhvaća probijanje zida okna, izvedba vodotjesnog spoja, uređenje kinete okna i završnu obradu priključka.

Uključeni su svi potrebni radovi, materijali i pomoćna sredstva za kompletnu izvedbu: oplata, ugradba i njega betona prema Eurocodu i dr.

Obračun po komadu.	kom	1,00
--------------------	-----	------

8. Kompletna obnova betonskih ogradnih zidova

Kompletna obnova betonskih ogradnih zidova koji će se prilikom iskopa kanala oštetiti ili porušiti.

Obnova u svemu prema postojećem stanju.

Stavkom je obuhvaćena izrada temelja prosječne dim. 40x40 cm, te zida srednje visine 80 cm debljine 25 cm.

Potreban materijal za m' zida : 0,36 m3 betona C20/25 / m' zida s armaturom B 500B

Uključeni su svi potrebni radovi, materijali i pomoćna sredstva za kompletnu izvedbu: oplata, armatura, ugradba i njega betona prema Pravilniku TPBK i dr.

Obračun po 1 m' obnovljenog zida	m'	15,00
----------------------------------	----	-------

III. BETONSKI, ARMIRANO-BETONSKI I ASFALTERSKI RADOVI	UKUPNO:
---	----------------

IV. MONTERSKI RADOVI

R.B.	Opis stavke	J.M.	Količina	Jed.cijena	Ukupno	Napomena
------	-------------	------	----------	------------	--------	----------

**1. Dobava, doprema i montaža PVC
kanalizacijskih cijevi SN-4 KN/m2.**

PVC kanalizacijske cijevi moraju udovoljiti
 Europskim normama EN 1401-1, EN 13476, EN
 476, EN ISO 9967 i EN 9969

Svi brtveni elementi moraju biti izrađeni u skladu s
 EN 681-1.

Cijevi se međusobno spajaju utičnim spojnicama
 uz prethodno umetanje gumenih brtvi. U cijenu je
 uključena nabava cijevi, transport do deponije,
 interni transport na gradilištu uzduž rova, spuštanje
 u rov, montaža te geodetska nivelacija
 cjevovoda.

Obračun po m' DN200 m' 1.400,00

**2. Dobava, doprema i montaža PEHD tlačne
kanalizacijske cijevi DN90.**

Cijevi su od polietilena PE 100, za NP 10 bara,
 faktor sigurnosti C=1.6, klase SDR 13.6, prema
 HRN EN 12001-2. Spajanje cijevi sa
 lijevanoželjeznim i PEHD fazonskim komadima
 elektrozavarivanjem, pomoću elektrospojnica.

U jediničnoj cijeni stavke obuhvaćeni su svi
 potrebni radovi i transporti za kompletno izvršenja
 stavke.

Obračun po m'.
 - PEHD PE 100 DN 90/80mm m' 480,00

3. Dobava, doprema na gradilište i montaža prefabriciranih rebrastih PP okana segmentnog tipa.

Tijelo okna mora biti tako izvedeno da osigura pravilan prihvat vodotijesnog poklopca i osigura vodotijesan spoj sukladno zahtjevima norme prEN 13598. Svi brtveni elementi na spoju segmenata te na priključku cijevi s oknom moraju biti izrađeni u skladu s EN 681-1. Okna moraju biti izrađena u skladu sa navedenim normama: EN1401, EN 1852, prEN 13598. Ponuditelj je dužan dostaviti certifikat/izjavu o sukladnosti za okna s gore navedenim normama. U cijenu je uključena dobava i ugradnja pokrovne armirano-betonske ploče dim. 120x120 cm, C25/30 za montažu poklopca prema detaljima u projektu.

Obračun po kom		
3.1 rev.okno DN 630 mm (dubine < 1,75 m)	kom	60,00
3.2 rev.okno DN 800 mm (dubine > 1,75 m)	kom	10,00

3.3 Montažna ploča za PP okna

Ploča je dimenzija 120x120 cm, debljine 15 cm. Potrebna količina betona (po oknu) za ploču je 0.17 m³, ploču armirati obostrano Ø8/15cm u oba smjera, a rubove sa 4Ø12 i vilicama Ø8/20 cm.

Obračun po kom	kom	70,00
----------------	-----	-------

4. Dobava i montaža ljevano željeznog kanalskog poklopca.

Poklopac se ugrađuje na revizijsko okno kolektora, poklopac mora zadovoljiti HRN EN 124, DIN 1229. Poklopci su okrugli s okruglim okvirom, bez otvora za ventilaciju. Okvir poklopca izrađen je tako da se prilikom ugradnje prekriva završnim slojem asfalta, betona i sl. Nakon ugradnje i izvedbe završnog sloja ceste vidljiv je samo okrugli poklopac. Ležište poklopca na okvir mora biti izrađeno od umjetne mase (elastomera) tako da poklopac potpuno nalježe na okvir, bez mogućnosti pomaka i lupanja kada prolazi vozilo. Poklopac je sa šarkama povezan s okvirom. Osim toga poklopac mora biti opremljen sustavom samozabrtvljenja čime se onemogućuje otvaranje tj. izljetanje poklopca. Na poklopcu mora biti natpis KANALIZACIJA, OPĆINA ŽMINJ. Format natpisa mora biti izveden u dogovoru s Investitorom. Svijetli otvor poklopca je Ø 600 mm.

Obračun po komadu.		
- poklopac Ø600, C250	kom	70,00

IV. MONTERSKI RADOVI
UKUPNO:

V. OSTALI RADOVI

R.B.	Opis stavke	J.M.	Količina	Jed.cijena	Ukupno	Napomena
------	-------------	------	----------	------------	--------	----------

1. Ispitivanje vodonepropusnosti izvedene kanalizacijske mreže

sukladno normi Polaganja i ispitivanje kanalizacijskih cjevovoda i kanala HRN EN 1610. Ispitivanje izvršava ovlašteno poduzeće akreditirano od nadležne institucije.

Obračun po m' m' 1.730,40

2. Izrada geodetskog snimka izvedenog stanja.

Elaborat mora biti ovjeren od strane geodetske uprave. Izvođač je dužan dostaviti komunalnom poduzeću kopiju elaborata i elaborat u digitalnom obliku.

Stavka obuhvaća kontinuirano snimanje svih instalacija (struja, TK, vodovod, JR...) koje se križaju ili paralelno vode s kanalizacijom za cjelokupno vrijeme trajanja gradilišta.

Obračun po kompletu kpl 1,00

3. Izrada projekta izvedenog stanja

Izrada projekta izvedenog stanja kojem je baza geodetska snimka izvedenog stanja izrađenog od Ovlaštenog Projektanta. Naputak diktira način unosa podataka u dwg crtežu, koji omogućava određenu prilagodbu u programu geomedija.

Projekt izvedenog stanja mora obuhvatiti sve izmjene na građevini, koje su nastale tijekom izgradnje u odnosu na izvedbeni projekt. Snimljena trasa izvedenih cjevovoda mora sadržavati uris pripadajućih objekata na cjevovodu.

Periodično izrađeni radni materijal, geodetske snimke, davati na kontrolu stručnim službama Investitora u cilju dobivanja što kvalitetnije završne snimke izvedenog stanja.

Predati kao digitalnu geodetsku snimku u dwg formatu na CD-u uz dva (2) primjerka elaborata.

- Projekt izvedenog stanja mora sadržavati:**
- situaciju i uzdužni presjek položenih cjevovoda s kućnim priključcima, te montažne planove
 - snimak instalacija u toku radova pri otvorenom rovu
 - u tehničkom izvješću napisati broj glavnog/izvedbenog projekta po kojem je izvedena građevina
 - cjevovod kao i svi pripadajući elementi moraju biti snimljeni i prikazani 3D polilinijom koje moraju biti spajane na način da prikazuju tjeme cijevi, te moraju biti crtane u smjeru toka
 - svaki element instalacije treba biti u svom layer-u
 - sve elemente treba opisati i numerirati na isti način kao i u projektu- uz svaki element priložiti fotografiju makro i mikro lokacije u zasebnom folderu (imenovanom prema oznaci elementa iz projekta)
 - uz svaku cijev treba naznačiti materijal i profil
 - potrebno je snimiti optički kabel kao pripadajući dio instalacije sa njegovim elementima (zdenac i sl.)
 - u crtežu treba naznačiti sve instalacije (struja, telefon, propusti i sl.) koje presjecaju predmetni cjevovod, te i njih snimiti u 3D polilinijom
 - snimak kućnih priključaka, te njihov spoj na cijev ili okno

Obračun po kompletu snimljenog kolektora. kpl 1,00

4. Kontrola ispravnosti izvedenih kolektora CCTV inspekcijom

po završetku pojedine dionice, a prije izvedbe završnih slojeva odnosno tampona ili makadama. Kontrolu izvesti sukladno normi Uvjeti za sustave odvodnje izvan zgrada - 2. dio: Sustav kodiranja optičkog nadzora HRN EN 13508-2/AC. Prikaz snimka putem predanog pisanog elaborata sa video snimkom. Jedinična cijena stavke uključuje sve potrebne terenske i uredske radove za izradu kompletnog snimka. Isporučiti obrađenu snimku kanala na DVD mediju u mpeg2 formatu.

Obračun po m' m' 1.272,10

5. Radovi na zaštiti postojećih instalacija

izvesti uz predhodni dogovor i uz nadzor stručne službe nadležnog poduzeća (HEP, HP, HT, Istarski vodovod i dr.).

Uključeni su svi potrebni terenski radovi, koji moraju teći uporedo s izvođenjem radova, te završni terenski radovi.

Obračun paušalno

5.1 Osiguranje postojećih kabela HEP-a

Na mjestima križanja min. vertikalna udaljenost kabela i sanitarne odvodnje iznosi min. 0.50m za kabel bez zaštitne cijevi, odnosno 0.40 m uz uvijet da je kabel položen u zaštitnu cijev. Stavkom su obuhvaćene zaštitne polucijevi od tvrdog PVC-a duljine 2.50 m, za jedno križanje, kao i dobava i ugradnja pijeska u zaštitne polucijevi zajedno s kabelom.

Predviđa se 6 križanja s HEP kabelima.

kpl 6,00

5.2 Osiguranje i prelaganje postojećih telefonskih kabela.

Na mjestima križanja min. vertikalna udaljenost kabela i fekalne kanalizacije iznosi min. 0.30m. Stavkom su obuhvaćene zaštitne polucijevi od tvrdog PVC-a duljine 2.50 m, za jedno križanje, kao i dobava i ugradnja pijeska u zaštitne polucijevi zajedno s kabelom.

Predviđa se 5 križanja s Tk kabelima.

Predviđa se 1 prelaganja Tk kabela, tako da osna udaljenost od kanalizacije bude 1,00m. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal, tj. izmicanje kabela, postavljanje i fiksiranje na novo mjesto.

kpl 6,00

5.3 Osiguranje postojećih vodovodnih instalacija.

Stavkom su obuhvaćene zaštitne polucijevi od tvrdog PVC-a duljine 2.50 m, za jedno križanje, kao i dobava i ugradnja pijeska u zaštitne polucijevi zajedno s kabelom. Na dijelovima trase gdje su cjevovodi položeni paralelno potrebno je izvesti osiguranje cijevi poduporama i fiksiranjem.

Predviđa se 15 križanja s vodovodom.

Obračun po kompletu

kpl 15,00

V. OSTALI RADovi

UKUPNO:

VI. KUĆNI PRIKLJUČCI

R.B.	Opis stavke	J.M.	Količina	Jed.cijena	Ukupno	Napomena
------	-------------	------	----------	------------	--------	----------

Napomena:

Svi radovi

1. Kompletan izvedba kućnih priključaka na kolektor sanitarne odvodnje položen u trupu ceste.

Priključci se obračunavaju do okna kućnog priključka koji se nalazi 1,00m izvan koridora prometnice ili uz sam rub objekta ako je lociran uz prometnu površinu. Specifikacija za jedan priključak napravljena je za prosječan priključak od 5,00 m.

Obračunska širina rova iznosi 60 cm i dubina 90 cm.

Priključke je potrebno izvesti prije završnih radova na asfaltiranju, kako bi se izbjegla naknadna prekopavanja ulice.

Cijenom stavke su obuhvaćeni svi potrebni materijali, radovi, pomoćna sredstva i transporti za kompletnu izvedbu rada

Obračun će se vršiti upisom nadzornog inženjera u građevinski dnevnik i odobrenom jediničnom cijenom priključka.

Obračun po kompletu izvedenog jednog priključka.

1.1 Zarezivanje postojećeg asfalta 6cm. Predviđeno je zarezivanje 20 cm preko projektiranog ruba iskopa rova s obje strane.

$2 \times 5,0 = 10,00 \text{ m}' / 1 \text{ priključku}$

Obračun po m' zarezanog asfalta za 1 kućni priključak.

m' 10,00

1.2	Razbijanje asfaltnog zastora ispod kojeg će se izvršiti zemljani iskop. 1,00 x 5,00 = 5,00 m ² / 1 priključku		
	Obračun po m ² zarezanog asfalta za 1 kućni priključak.	m ²	5,00
1.3	Kombinirano strojno ručni iskop rova za kanalizacijski priključak. 0,60 x 0,90 x 5,00 = 2,70 m ³ / 1 priključku		
	Obračun po m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju za 1 kućni priključak.	m ³	2,70
1.4	Dobava, doprema i ugradnja pijeska za zaštitu oko PVC cijevi kućnih priključaka. Zaštitu cijevi potrebno je izvesti od pijeska zrnatosti 0-8 mm. 0,60x0,60x5,0 - 0,0064x3,14x5=1,70 m ³ / 1 priključku		
	Obračun po m ³ ugrađenog materijala za 1 kućni priključak.	m ³	1,70
1.5	Dobava, doprema i zatrpavanje dijela rova zamjenskim kamenim materijalom 0-60mm. 0,60 x 0,45 x 5,0 x 1,10 =1,49 m ³ / 1 priključku		
	Obračun po m ³ ugrađenog materijala u sraslom stanju za 1 kućni priključak.	m ³	1,50
1.6	Nabava, doprema i polaganje u rov tampona debljine 30 cm, (min Me = 80 MN/m ²). 0,30 x 1,00 x 5,00 = 1,50 m ³ / 1 priključku		
	Obračun po m ³ ugrađenog tampona u zbijenom stanju za 1 kućni priključak.	m ³	1,50
1.7	Odvoz viška materijala iz iskopa na deponiju. 2,70 x 1.30 = 3,51		
	Obračun po m ³ materijala za 1 kućni priključak.	m ³	3,50
1.8	Dobava, doprema i montaža PVC cijevi DN 160, SN-4 KN/m ² , sa odgovarajućim spojnicama, brtvenim i svim fazonskim komadima s izradom vodonepropusnog priključka na okna uz upotrebu alata za montažu cijevi prema uputama Proizvođača. Duljina cijevi L= 6,0 m		
		kpl	6,00

- 1.9** Dobava, doprema i ugradnja polipropilenskih PP kanalizacijskog okna kućnih priključaka DN 425 mm s lijev.-željeznim poklopcem C250kN. Prosječna dubina okna 90 cm. Okna postaviti na pripremljenu pješčanu posteljicu, poravnati po pravcu i niveleti uz kontrolu geodetskim instrumentom. Cijenom obuhvatiti eventualno potrebno rezanje okna po visini i bušenje i izrada spoja za kućne priključke.

Obračun po komadu ugrađenog okna za 1 kućni priključak.	kom	1,00
---	-----	------

- 1.10** Dobava, doprema i ugradnja naglavnog sedla (jahač) DN200/160mm za direktno spajanje kućnog priključka na cjevovod. Uračunati bušenje cijevi, zaglađivanje, ugradnju i stezanje jahača na glavni kolektor.

Obračun po komadu ugrađenog jahača za 1 kućni priključak.	kom	1,00
---	-----	------

- 1.11.** Vraćanje površina terena u prvobitno stanje, prema zahtjevu vlasnika (prije davanja ponude, izvođač radova dužan je s predstavnikom investitora obići trasu radi procjene stvarnih troškova). Uračunati popravak asfaltnih i betonskih površina i kamene kaldrme, po čitavoj dužini rova u širini od 1,30 m i obračunskoj dužini L=5,0 m.

Obračun po izvedenom spoju.		1,00
-----------------------------	--	------

Ukupno za 1 kućni priključak		1,00
------------------------------	--	------

Obračun po 1 komadu kućnog priključka Sve komplet	kom	40,00
---	-----	-------

VI. KUĆNI PRIKLJUČCI

UKUPNO:

VII. CRPNE STANICE LUKOVICA

1. GRAĐEVINSKI RADOVI

R.B.	Opis stavke	J.M.	Količina	Jed.cijena	Ukupno	Napomena
------	-------------	------	----------	------------	--------	----------

1. Kombinirani ručni i strojni iskop rova za izvedbu CP(crpna stanica) bez obzira na kategoriju tla.

Dubina i širina rova prema detalju iz projekta, iskop uključuje i iskope za temelje elektroormara. Iskop vršiti strojno uz pomoć pneumatskog pribora ili ručno. U blizini postojećih instalacija ili objekata iskope vršiti ručno. Jediničnom cijenom stavke potrebno je obuhvatiti ove radove.

Stranice iskopa zasjeći u nagibu 5:1, a iskopani materijal odbaciti min. 1.00m od ruba iskopa. Dno građevinske jame uvećati sa svake strane za 50cm u odnosu na promjer crpne stanice.

Produbljenja i proširenja nastala miniranjem, pogrešan iskop ili prekop, svi pokosi stranica iskopa bez obzira na kategoriju zemljišta, odroni i obrušavanja uslijed nepažnje ili atmosferskih utjecaja, radovi na zaštiti postojećih instalacija, kao i svi prateći radovi vezani za iskop neće se posebno priznavati niti u naročito otežanim okolnostima. Stoga sve gore navedeno treba uključiti u jediničnu cijenu rada.

Stabilnost pokosa kanala treba postići ako je to potrebno s obzirom na fizičko-mehanička svojstva tla prikladnim razupiranjem ili drugim prikladnim načinom. Način razupiranja predlaže izvođač, a odobrava nadzorni inženjer. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad i materijal za kompletnu izvedbu iskopa. Napomena: stavka vrijedi za dvije crpne stanice

Obračun po 1 m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.

m3 55,00

2. Planiranje dna crpne stanice

Planiranje dna rova sa točnošću +/- 3cm. Sva eventualna udubljenja potrebno je ispuniti odgovarajućim materijalom (npr.tucanikom), te strojno nabiti, a sva ispupčenja sasjeći. Višak materijala odbaciti iz jame. Napomena: stavka vrijedi za dvije crpne stanice

Obračun po 1 m2 isplaniranog dna građevinske jame.

m2 18,00

3. Dobava, doprema i izrada tucaničke podloge ispod betonske ploče crpne stanice visine 30 cm.

Materijal za izradu ovog sloja je drobljeni kamen proizveden od zdrave, homogene stijenske mase zrna od 0 - 32 mm. Ugrađivanje i valjanje se vrši strojno do zbijenosti $M_s \min = 60 \text{ MN/m}^2$

Jedinična cijena stavke uključuje dobavu, dopremu, raznašanje tampona, sa razastiranjem i planiranjem, kao i ostale radove vezane za izradu izravnavajućeg sloja tampona. Napomena: stavka vrijedi za dvije crpne stanice

Obračun po 1 m ³ tucaničke podloge.	m ³	5,00
--	----------------	------

4. Zatrpavanje oko crpne stanice

Zatrpavanje se izvodi nakon što nadzorni inženjer primi izvedbu rova okna i provedena je kontrola niveliranja okna.

Veličine zrna 0-32 mm drobljeni kamen.

Zbijanje sitnog materijala oko okna do zbijenosti $M_s \geq 40 \text{ MN/m}^2$.

Zbijanje izvoditi pažljivo, isključivo ručnim nabijačima, uz vlaženje do tražene zbijenosti, način zbijanja odobrava nadzorni inženjer. Spojevi s cijevima moraju ostati nezatrpani do izvedbe tlačne probe odnosno ispitivanja vodonepropusnosti. Tek po uspješno obavljenom ispitivanju spojevi se zatrpavaju.

Jedinična cijena stavke uključuje dobavu, dopremu, raznašanje duž rova prirodnog ili strojnog pijeska, ubacivanje pijeska u rov sa razastiranjem i planiranjem posteljice, kao i ostale radove vezane za izradu posteljice. Napomena: stavka vrijedi za dvije crpne stanice

Obračun po 1 m ³ ugrađenog zamjenskog materijala.	m ³	30,00
--	----------------	-------

5. Odvoz preostalog materijala od iskopa na trajnu deponiju.

U cijenu je uključen utovar, prijevoz (kolicima ili kamionima), istovar te razastiranje viška materijala sa finim planiranjem.

Za obračun radova koristiti idealan presjek kao u stavkama iskopa. Povećanje utovara i odvoza uslijed proširenog presjeka zbog neravnomjernosti iskopa uključiti u jediničnu cijenu radova.

U stavci je uključeno i čišćenje površine na koju je materijal privremeno odlagan prilikom iskopa i njihovo potpuno dovođenje u prvobitno stanje.

U jediničnoj cijeni obuhvaćeni su svi troškovi iznalaženja, otkupa i uređenja deponije, kao i njeno uklapanje u okolinu, što obuhvaća troškove eksproprijacija i odšteta koje snosi izvođač. Jedinična cijena uključuje sav potreban rad, materijal i transporte za izvedbu opisanog rada. Napomena: stavka vrijedi za dvije crpne stanice. Koeficijent rastresitosti uračunat u količinu odvezenog materijala

Obračun po 1 m3 odvezenog materijala.	m3	28,00
---------------------------------------	----	-------

6. Izrada betonske montažne ploče crpne stanice, betonom C 25/30 (XC1).

Betonska montažna ploča se izvodi kao završetak crpne stanice (prema detalju u projektu), radi usklađivanja izvedbe završnog sloja i radi montaže poklopca.

U cijenu je uključena izrada ploče, dobava, transport do gradilišne deponije, skladištenje, razvoz duž rova do mjesta ugradnje.

Jedinična cijena stavke uključuje sve potrebne radove, materijale, pomoćna sredstva i transporte za kompletnu izvedbu stavke. Obračun po komadu dobavljene montažne ploče.

6.1 Betonska ploča za crpnu stanicu

Ploča je dimenzija 270x270 cm, debljine 20 cm (sve prema detalju iz projekta). Betoniranje izvesti u rubnoj daščanoj oplati na pripremljenoj tamponskoj posteljici, betonom C25/30 i armirano arm. B500, R.I.-XC1. Stavkom je obuhvaćena doprema betona iz betonare, ugradnja betona i njega betona nakon ugradnje, doprema, izrada, postavljanje i skidanje daščane oplata, sa svim potrebnim ukrutama i razuporama, nabava, doprema, sječenje, savijanje, ugradnja i postavljanje rebraste armature svih profila i mrežaste armature, sve prema statičkom proračunu.

Obračun po komadu izvedene AB ploče.	kom	2,00
--------------------------------------	-----	------

7. Uređenje okoliša i pristupa oko crpne stanice.

Nakon ugradnje crpne stanice potrebno je izvesti tucanički makadamski nosivi sloj (šljunka) u debljini od 10cm. Za izradu ovog sloja može se koristiti tucanik (31,5 - 65mm) i kamena sitnež (8-16mm).Jedinična cijena stavka uključuje sve potrebne radove, materijale, pomoćna sredstva i Transporte za kompletnu izvedbu stavke.

Obračnu po m2

m2

22,00

1. GRAĐEVINSKI RADOVI**UKUPNO:****2. DOBAVA, DOPREMA I MONTAŽA CRPNE STANICE**

R.B.	Opis stavke	J.M.	Količina	Jed.cijena	Ukupno	Napomena
------	-------------	------	----------	------------	--------	----------

1. Nabava, isporuka i puštanje u pogon crpne stanice

Kompaktna podzemna crpna stanica predviđena za vertikalni ukop sa svom potrebnom opremom. Stanica je izrađena iz poliestera (GRP) i monolitne je izvedbe s poliesterskim dnom i poliesterskim pokrovom koji je otporan na UV zračenje, za ugradnju izvan prometnice.

Ugradnja stanice predviđa se tako da pokrov bude 20-30 [cm] iznad površine zemlje. Na pokrovu se nalazi poklopac, ventilacijska cijev DN100 i rukohvat, sve od nehrđajućeg čelika AISI 304.

Na dnu stanice se nalazi prsten na koji se pričvršćuju spojnice (anker vijci) za spoj na temeljnu betonsku ploču. (Broj spojnica ovisi o dubini i promjeru crpne stanice.)

Temeljnu betonsku ploču potrebno je dimenzionirati da djeluje kao uteg za svladavanje sile uzgona s pretpostavkom da je razina podzemne vode na koti terena.

Dno precrpnog okna je posebno hidraulički oblikovano sa zakošenom kinetom.

Crpna stanica je izrađena prema normi HRN EN 12050-1.

Unutrašnji tlačni cjevovod je izrađen iz INOX materijala AISI 304 sa INOX AISI 304 letećim prirubicama.

Promjer crpne stanice: 1800 mm

Visina crpne stanice: 2850-3760 mm

Crpke se polažu na lijevano željezne automatske spojke DN80. Na tlačnim DN80 cjevovodima nalazi se zasun DN80 iz lijevanog željeza s epoxy premazom, te nepovratni ventil DN80 iz lijevanog željeza s epoxy premazom.

Na tlačnom cjevovodu crpne stanice nalazi se priključak za pražnjenje DN80 sa zasunom iz lijevanog željeza s epoxy premazom s produženim vratilom za manipulaciju bez potrebe ulaska u okno.

Također na tlačnom cjevovodu nalazi se i priključak za ispiranje DN80 sa zasunom iz lijevanog željeza s epoxy premazom i STORZ spojnicom u blizini poklopca.

U crpnom oknu se nalaze i INOX AISI 304 vodilice. Svi vijci i matice su iz INOX AISI 316 materijala. S vanjske strane nalazi se D200 otvor za spoj PVC gravitacijskog cjevovoda i INOX AISI 304 DN80 prirubnički spoj za tlačni cjevovod. Na ulazu gravitacijskog cjevovoda u crpnu stanicu postavljen je deflektor mlaza od INOX AISI 304 materijala.

Crpna stanica je opremljena ljestvama sa sigurnosnom vodilicom, koje vode do dna okna, sve od nehrđajućeg čelika AISI 304.

Unutar crpne stanice nalazi se i pomični podest iz nehrđajućeg čelika AISI 304.

Crpna stanica je opremljena i priključkom za ulaz kabela PVC D75.

Potopna kanalizacijska crpka u mokroj izvedbi.
Crpka je dizajnirana za rad s prekidom i stalan rad u mokroj ugradnji.

Sljedećih tehničkih karakteristika:

Radna točka: $Q = 5$ [l/s], $H = 21$ [m]

• jedna radna + jedna rezervna crpka (1+1)

Specifikacije crpke:

- tip radnog kola Vortex
- slobodni prolaz kroz radno kolo 80 [mm]
- tlačni nastavak DN 80 PN10
- masa 94,6 [kg]
- snaga motora P1 1,9 [kW]
- snaga motora P2 1,5 [kW]
- nazivna struja 4,2 [A]
- frekvencija glavne mreže 50 [Hz]
- nazivni napon 3 x 380-415 [V]
- materijal kućišta EN-GJL-250
- materijal radnog kola EN-GJL-250

Crpka se sastoji od sljedećeg pratećeg pribora:

- 10 [m] kabela
 - 6,0 [m] lanac s držačem, sve od inox materijala
- Uška za dizanje, spojni vijci i spona motora crpke su izrađeni od INOX materijala.

Brtvljenje je izvedeno dvostrukom osovinskom brtvom patronskog tipa u uljnoj komori.

Antikorozijska zaštita crpke: kataforetski premaz + epoxy premaz.

Crpka je opremljena termičkom zaštitom i zaštitom od prodora vlage.

UPRAVLJANJE:

Samostojeći upravljački razvodni ormar za vanjsku ugradnju i lokalna automatika crpki je smještena u poliesterskom ormaru IP66 sa dvostrukim vratima, krovom, postoljem i bravicom za zaključavanje za rad 2 crpke.

Upravljački ormarić ima slijedeće značajke i mogućnosti:

- regulacija rada dvije crpke na osnovu signala iz analognog senzora tlaka
- regulacije rada dvije crpke na osnovu signala iz dva dodatna nivo-plovka (rezerva)
- DOL upuštanje crpki
- veliki grafički LCD zaslon u boji
- mogućnost automatskog izmjeničnog rada crpki,
- prikaz velikog broja različitih alarma i upozorenja (20 sistemskih i 19 vezanih uz crpke)
- odgoda pokretanja/zaustavljanja
- dnevno pražnjenje
- drenaža pjene
- podesivi automatski pokusni rad
- mogućnost ograničenja maksimalnog broja crpki u radu

- kalkulacija protoka crpke (bez ugradnje protokomjera)
- kalkulacija protoka sustava (bez ugradnje protokomjera)
- mogućnost vanjske komunikacije (uz ugradnju dodatnog komunikacijskog modula): ethernet, modbus, RS485, GPRS
- bilježenje podataka kao što su alarmi, protoci, nivoi, broj startanja i broj radnih sati pojedine crpke
- definiranje servisnih intervala
- optimiranje sustava
- automatska kontrola vodotijesnosti motora
- izvod za jednofaznu utičnicu
- osigurači i zaštita od preopterećenja kratkog spoja
- odvodnik prenapona
- glavna sklopka
- rasvjeta
- ampermetar
- priključak za agregat
- pretinac za dokumentaciju
- grijač i ventilator
- rezervno baterijsko napajanje

Ukupno stavka, obračun po kom	kom	2,00	276.000,00	552.000,00
-------------------------------	-----	------	------------	------------

2. Provjera funkcionalnosti, podešavanje radnih parametara, puštanje u rad

Provjera funkcionalnosti, podešavanje radnih parametara, puštanje u rad u nazočnosti predstavnika isporučitelja opreme i/ili ovlaštenog servisera

Ukupno stavka, obračun po kom	kom	2,00		
-------------------------------	-----	------	--	--

**2. DOBAVA, DOPREMA I MONTAŽA CRPNE
 STANICE**

UKUPNO:

VII. CRPNE STANICE LUKOVICA

UKUPNO:

**VIII. GRAĐEVINSKI RADOVI ZA MONTAŽU
 ELEKTRO ORMARA CRPNE STANICE**

1. ZEMLJANI RADOVI

1. Iskop za podnu ploču elektro ormara:

Strojni i po potrebi ručni iskop terena u uskom otkopu za podnu ploču elektro ormara. Iskop u mješovitom tlu (A i B kategorije). Materijal iz iskopa odbacivati na min. udaljenost 1,0m od ruba rova. Rov se izvodi dubine od 0,35 m i širine od 1,2 m. U jediničnoj cijeni predviđene su i sve zaštitne i sigurnosne mjere, sva potrebna osiguranja rova od urušavanja, razupiranje te eventualno ispumpavanje oborinske vode. Uporabivu količinu zemlje i kamenog materijala odložiti za nasipavanje a otpadni dio ili višak materijala utovariti i odvesti na komunalni deponij. Napomena: stavka vrijedi za 2 elektro ormara crpne stanice

Obračun po m³ iskopanog materijala u sraslom stanju. Odvoz materijala u posebnoj stavci ovog troškovnika.

	m3	1,00
--	----	------

2. Izrada tamponskog sloja šljunkom ispod podne ploče:

Nabava, dobava, ugradnja i izrada nasipa od sloja šljunka (0-64) 20 cm debljine, kao podloge za tlačnu podnu ploču elektro ormara. Stavkom uključeno nasipavanje i razastiranje. Nasipavanje vršiti u slojevima od 10 cm, uz potrebno vlaženje i sa potrebnim nabijanjem, modul stišljivosti mora biti najmanje Ms=80Mpa. U cijenu uračunato i poravnanje zemljane podloge s točnošću od (+/-) 2 cm. Napomena: stavka vrijedi za 2 elektro ormara crpne stanice

Obračun po m ³ zbijenog materijala.	m3	0,30
--	----	------

**3. Zatrpavanje oko podne ploče
elektro ormara materijalom iz iskopa :**

Nabava, doprema i nasipavanje jalovine frakcije 8-16mm, u debljini sloja d=25 cm između AB podne ploče. Nasipavanje vršiti uz potrebno vlaženje i sa potrebnim nabijanjem, modul stišljivosti mora biti najmanje Ms=40Mpa. Stavkom uključen sav potreban rad i materijal. Napomena: stavka vrijedi za 2 elektro ormara

Obračun po m3 ugrađenog i zbijenog materijala.

m3 0,20

1. ZEMLJANI RADOVI**UKUPNO:**

2. ARMIRANO-BETONSKI RADOVI**1. Izrada AB podne ploče elektro ormara :**

Betoniranje podne ploče elektro ormara debljine 15,0cm u rubnoj daščanoj oplati na pripremljenoj tamponskoj posteljici, betonom C25/30 i armirano arm. B500, R.I.-XC2. Stavkom je obuhvaćena doprema betona iz betonare, ugradnja betona i njega betona nakon ugradnje, doprema, izrada, postavljanje i skidanje daščane oplata, sa svim potrebnim ukrutama i razuporama, nabava, doprema, sječenje, savijanje, ugradnja i postavljanje rebraste armature svih profila i mrežaste armature, sve prema statičkom proračunu. U podnoj ploči pripremiti otvore za instalacije. Napomena: stavka vrijedi za 2 elektro ormara

Obračun po m3 ugrađenog betona, po m2 oplata i po kg ugrađene armature.

a) beton C25/30	m3	0,10
b) oplata	m2	0,50
c) armatura B500	kg	10,00

2. Izrada AB krovne ploče elektro ormara :

Betoniranje krovne ploče elektro ormara debljine 10,0cm u rubnoj daščanoj oplati na pripremljenoj tamponskoj posteljici, betonom C25/30 i armirano arm. B500, R.I.-XC2. Stavkom je obuhvaćena doprema betona iz betonare, ugradnja betona i njega betona nakon ugradnje, doprema, izrada, postavljanje i skidanje daščane oplata, sa svim potrebnim ukrutama i razuporama, nabava, doprema, sječenje, savijanje, ugradnja i postavljanje rebraste armature svih profila i mrežaste armature, sve prema statičkom proračunu. U podnoj ploči pripremiti otvore za instalacije. Napomena: stavka vrijedi za 2 elektro ormara

Obračun po m3 ugrađenog betona, po m2 oplata i po kg ugrađene armature.

a) beton C25/30	m3	0,60
b) oplata	m2	0,80
c) armatura B500	kg	70,00

3. Izrada AB horizontalnog serklaža:

Betoniranje horizontalnog serklaža visine min.20cm u širini zida, u nauljanoj glatkoj daščanoj oplati, betonom C25/30 i armirano arm. B500, R.I.-XC1. Stavkom je obuhvaćena doprema betona iz betonare, ugradnja betona i njega betona nakon ugradnje, doprema, izrada, postavljanje i skidanje daščane oplata, sa svim potrebnim ukrutama i razuporama, nabava, doprema, sječenje, savijanje, ugradnja i postavljanje rebraste armature svih profila i mrežaste armature, sve prema statičkom proračunu. Napomena: stavka vrijedi za 3 elektro ormara

Obračun po m3 ugrađenog betona, po m2 oplata i po kg ugrađene armature.

a) beton C25/30	m3	0,60
b) oplata	m2	5,00
c) armatura B500	kg	60,00

2. ARMIRANO-BETONSKI RADOVI**UKUPNO:****3. ZIDARSKI RADOVI****1. Zidanje ogradnog zida debljine 20 cm**

Zidanje vanjskih zidova betonskim bloketima 20 x 40 x 20 cm u produžnom mortu 1:2:6. Napomena: stavka vrijedi za 2 elektro ormara crpne stanice

Obračun po m2 gotovog zida. m2 2,60

2. Ugradnja montažnih nadvoja:

Ugradnja montažnog nadvoja iznad otvora u zidu širine 20cm. Stavkom obuhvaćena nabava, dobava, istovar i ugradnja svog potrebnog materijala, spravljanje vapneno-cementnog morta, rad ljudi i strojeva, alat, horizontalne i vertikalne transporte po gradilištu, zaštite i slično. Napomena: stavka vrijedi za 2 elektro ormara

Obračun po kompletu m' ugrađenog montažnog nadvoja. m' 2,00

3. Oblaganje ogradnog zida elektro ormara kamenom:

Dobava potrebnog materijala te oblaganje zida pročelja kamenom. Oblog se sastoji od sljedećih slojeva:

- građevinsko ljepilo
- prirodni kamen d= 3cm

Kamena obloga izvedena je od istarskog pločastog kamena zidano u produžnom mortu, tako da se reške ne naziru. Pojedine kamene elemente potrebno je učvrstiti u zid Inox skobama (4 kom na m2), završni red kamenog obloga potrebno je izvesti u laganom padu zbog otjecanja kišnice. Obračun po m2 izvedenog obloga, kompletno sa montažom i demontažom fasadne skele. Otvori se u cijelosti odbijaju. Napomena: stavka vrijedi za 2 elektro ormara

Obračun po m2 završno obrađene obloge .	m2	3,00
---	----	------

4. Polaganje površinske podne hidroizolacije

Nabava, doprema i izvedba horizontalne hidroizolacije poda fleksibilnom cementnom hidroizolacijom. Dvokomponentna fleksibilna masa za hidroizoliranje mineralnih površina. Postavljanje se vrši prema pravilima struke. Stavkom uključen sav materijal i rad ljudi i strojeva. Napomena: stavka vrijedi za 2 elektro ormara

Obračun po m2 izvedene hidroizolacije prema opisu.	m2	3,00
--	----	------

5. Izrada horizontalnih i vertikalnih šliceva za postavljanje instalacijskih cijevi u zidanim zidovima građevine.

Šlicevi su veličine presjeka 5/5 cm do 15/15 cm. U cijenu uračunato sakupljanje odštemanog materijala, te odvoz i deponiranje otpadnog materijala na ovlaštenu deponiju.

Obračun po m1 ošlicanog zida.	m1	3,50
-------------------------------	----	------

6. Zatvaranje šliceva na zidovima nakon polaganja instalacija.

Stavka uključuje zatvaranje šliceva mortom i zaglađivanje do ravnine zida nakon postavljanja instalacijskih cijevi. Stavkom obuhvaćen rad ljudi i strojeva, te sav potreban materijal i alat.

Obračun po m1 zatvorenog šlica.	m1	4,00
---------------------------------	----	------

3. ZIDARSKI RADOVI	UKUPNO:
---------------------------	----------------

4. KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

1. Hidroizolacija krovne ploče:

Nabava, doprema i izvedba horizontalne hidroizolacije elastičnim hidroizolacijskim mortom na bazi polimer - cementa, izvesti u dva sloja. Sve spojeve zidova i ploča potrebno je izvesti sa dodatnim ojačanjem PP mrežice s PVC ojačanjem za veće pomake. Dilatacijske spojeve potrebno je izvesti sustavom brtvenih traka koje se za površinu betona lijepe epoksidnim ljepilom. Postavljanje se vrši prema pravilima struke. Stavkom uključen sav materijal, rad ljudi i strojeva.

Obračun po m2 izvedene hidroizolacije prema opisu.	m2	2,00
--	----	------

2. Polaganje kupe kanalice

Dobava i polaganje kupe kanalice u pur pjenu, boja prema izboru investitora.

U jediničnu cijenu uključena je nabavka, prijevoz, podizanje, ugradnja, potreban spojni i ostali materijal, rad ljudi i strojeva, te horizontalni i vertikalni transport unutar gradilišta. Sve izvesti prema uputama proizvođača i pravilima struke do kompletno funkcionalno izvedenog pokrova.

Obračun po m2 prekrivene krovne površine	m2	2,50
--	----	------

4. KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

UKUPNO:

5. BRAVARSKI RADOVI

1. Vrata elektro ormara:

Dobava i ugradnja dvokrilnih aluminijskih vratiju za potrebe zaštite elektro ormara od atmosferalija. Dimenzije vratiju su visine 1,30 m i širine 0,8m. Detalji vratiju u dogovoru s investitorom. U jediničnu cijenu uključena je nabava, izrada, prijevoz, podizanje, ugradnja, potreban materijal, rad ljudi i strojeva, te horizontalni i vertikalni transport unutar gradilišta.

Obračun po komadu ugrađenih vrata.	kom	2,00
------------------------------------	-----	------

4. BRAVARSKI RADOVI

UKUPNO:

VIII. GRAĐEVINSKI RADOVI ZA MONTAŽU ELEKTRO ORMARA CRPNE STANICE

UKUPNO:

REKAPITULACIJA

ŽMINJ LUKOVICA - II FAZA_SANITARNA ODVODNJA

I. PRIPREMNI RADOVI

II. ZEMLJANI RADOVI

III. BETONSKI, ARMIRANO-BETONSKI I
ASFALTERSKI RADOVI

IV. MONTERSKI RADOVI

V. OSTALI RADOVI

VI. KUĆNI PRIKLJUČCI

VII. CRPNA STANICA LUKOVICA

VIII. GRAĐEVINSKI RADOVI ZA MONTAŽU
ELEKTRO ORMARA CRPNE STANICE

UKUPNO SANITARNA ODVODNJA(kn) :

PDV 25%

SVEUKUPNO SA PDV-om:

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.

Projektant suradnik:

Nataša Benčić, mag.ing.aedif.

Podaci o investitoru:

Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

Naziv građevine:

GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ –
Faza 2 „Lukovica jug“

Lokacija građevine:

Općina Žminj, Lukovica
k.č. 13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/5, 41/1,
37/3, 13722/8, 13707/3
sve k.o. Žminj

Strukovna odrednica i BP:

GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
Područje Općine Žminj, Faza 2 „Lukovica jug“
437-OD/2022

2. TEHNIČKI DIO PROJEKTA:

2.6. Grafički prikazi

Projektant:

Martina Sinčić Orbanić, mag.ing.aedif.



Izradio/la:
Renata Otočan, mag.ing.geod.et geoinf.
Rovinj, veljača 2023. godine
Broj elaborata: 60/21

1
2
3

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Renata Otočan, mag.ing.geod.et geoinf.



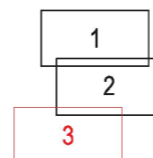
Izradio/la:
Renata Otočan, mag.ing.geod.et geoinf.
Rovinj, veljača 2023. godine
Broj elaborata: 60/21

1
2
3

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Renata Otočan, mag.ing.geod.et geoinf.



Izradio/la:
Renata Otočan, mag.ing.geod.et geoinf.
Rovinj, veljača 2023. godine
Broj elaborata: 60/21



Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Renata Otočan, mag.ing.geod.et geoinf.

POPIS KOORDINATA

Broj točke	N koordinata HTRS96/TM (m)	E koordinata HTRS96/TM (m)
1	295807.08	5003808.07
2	295813.78	5003843.84
3	295848.83	5003838.88
4	295873.18	5003835.43
5	295892.97	5003832.63
6	295932.75	5003828.46
7	295960.58	5003833.02
8	295965.38	5003817.88
9	295981.14	5003792.36
10	295996.94	5003767.23
11	296004.65	5003756.85
12	296026.15	5003723.13
13	296041.76	5003697.51
14	295982.19	5003840.90
15	295997.92	5003846.78
16	296005.86	5003852.76
17	295981.51	5003841.78
18	295959.90	5003833.91
19	295932.07	5003829.34
20	295892.29	5003833.52
22	295848.15	5003839.78
23	295813.13	5003844.74
24	295805.17	5003810.59
25	295804.58	5003808.07
29	296043.85	5003865.33
30	296072.47	5003885.51
31	296099.93	5003903.83
35	295989.52	5003875.34
36	295982.69	5003893.44
37	295982.26	5003917.03
38	295990.52	5003930.74
39	295992.20	5003942.96
40	295984.45	5003945.15
41	295989.09	5003961.31
43	296011.23	5004001.94
44	296024.66	5004025.61
45	296041.99	5004056.03
46	296065.43	5004042.60
47	296057.87	5004083.83
48	296064.46	5004095.37
49	296056.14	5004082.40
50	296032.91	5004097.61

Broj točke	N koordinata HTRS96/TM (m)	E koordinata HTRS96/TM (m)
51	296002.52	5004114.98
55	295988.80	5003962.85
56	295983.90	5003947.14
57	295993.83	5003944.10
58	295992.83	5003932.12
59	295992.71	5003930.37
60	295997.76	5003961.16
61	296014.07	5003986.05
62	296046.41	5003967.88
63	296057.32	5003966.04
64	296075.49	5003955.50
65	296093.86	5003945.31
66	296108.49	5003971.52
67	296118.54	5003989.96
69	296125.26	5004010.64
70	296137.95	5004037.84
72	296081.51	5004126.30
82	295984.93	5003946.82
83	295992.66	5003944.46
85	296057.19	5004084.21
88	296036.69	5003705.84
89	296008.26	5003848.65
91	296103.51	5003902.57
94	295994.94	5003980.26
97	295992.74	5004011.40
98	295984.48	5004014.43
99	295966.91	5004026.51
100	295963.29	5004026.33
101	296016.01	5004010.19
102	296053.71	5004049.31
103	296104.94	5003940.20
104	296141.21	5004035.58
106	296048.16	5004089.19
107	296043.63	5004089.30
108	296028.13	5004097.88
109	296015.70	5004104.97
110	295997.79	5004117.43
111	296019.42	5004105.32
113	295872.50	5003836.34
114	296024.71	5003856.31
115	296128.59	5003920.22
117	296187.96	5003932.22
118	295977.78	5003917.17
119	295980.90	5003946.37
120	296010.61	5004002.25

Broj točke	N koordinata HTRS96/TM (m)	E koordinata HTRS96/TM (m)
121	296016.60	5004013.01
122	296116.63	5003993.10
123	296147.50	5004058.77
124	296150.93	5004056.87
126	296162.81	5003931.57
127	295998.39	5003978.39
128	295997.58	5003978.83

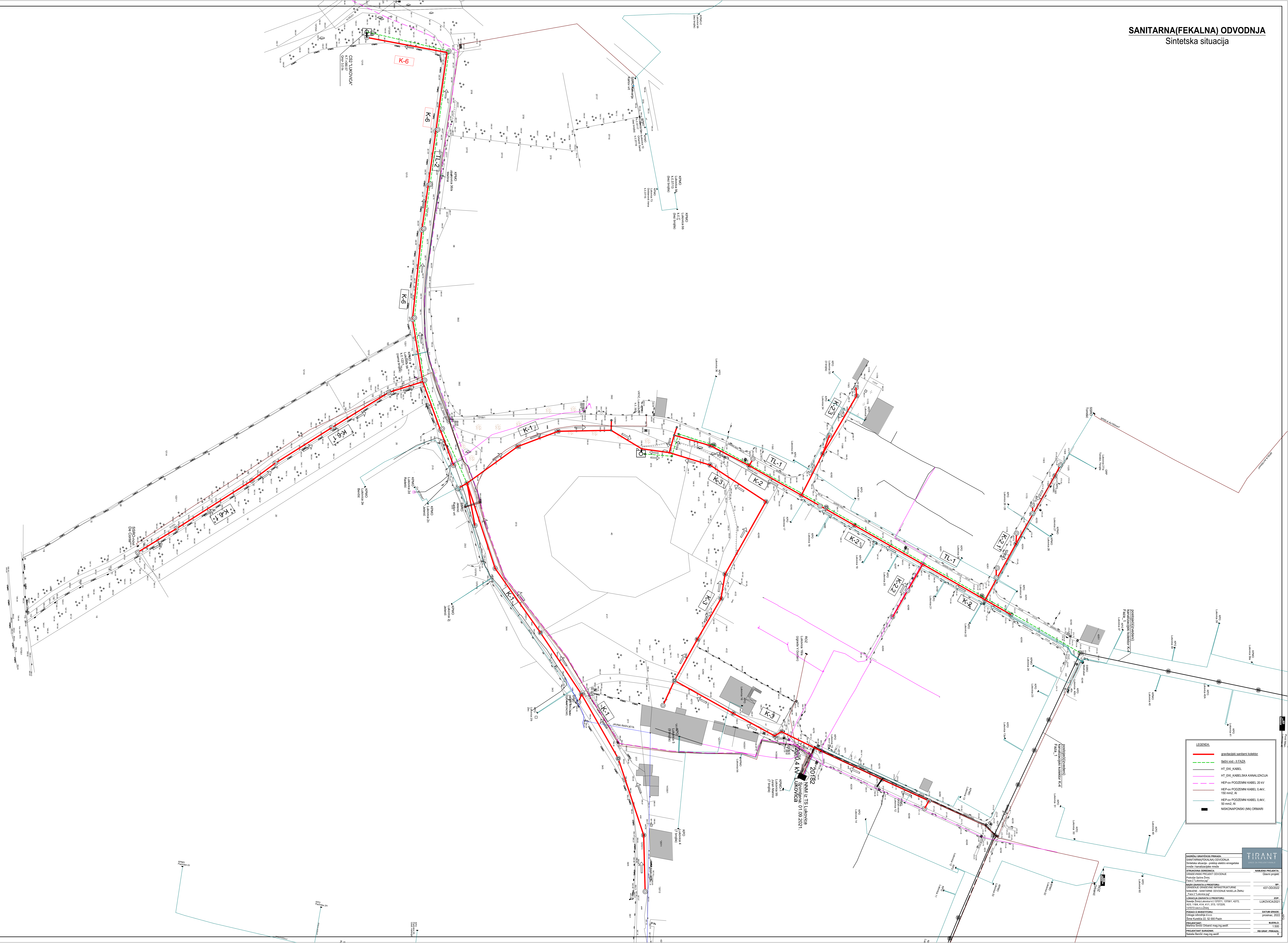
POPIS VLASNIKA I NOSITELJA DRUGIH STVARNIH PRAVA

BROJ KATASTARSKÉ ČESTICE	NOSITELJI PRAVA NA NEKRETNINAMA
37/3	OPĆINA ŽMINJ, Pazinska 2G, Žminj, OIB: 55323221255
41/1	OPĆINA ŽMINJ, Pazinska 2G, Žminj, OIB: 55323221255
41/4	BOŽIN KARMEN, Lukovica 17, Žminj, OIB: 81247869037
41/5	BOŽIN KARMEN, Lukovica 17, Žminj, OIB: 81247869037
42/3	OPĆINA ŽMINJ, Pazinska 2G, Žminj, OIB: 55323221255
42/72	OPĆINA ŽMINJ, Pazinska 2G, Žminj, OIB: 55323221255
118/4	OPĆINA ŽMINJ, Pazinska 2G, Žminj, OIB: 55323221255
13707/1	OPĆINA ŽMINJ, Pazinska 2G, Žminj, OIB: 55323221255
13707/3	OPĆE DOBRO - JAVNA CESTA
13709/1	OPĆE DOBRO - JAVNA CESTA
13722/8	OPĆE DOBRO - JAVNA CESTA



OPŠTINI GRAFIČNO PRILOG SANITARNA(FEKALNA) ODVODNJA Sintetska situacija		NAMENI PROJEKTA Glavni projekt
STRUKOVNA OSOBNOST GRAFIČNI PROJEKT ODVODNJE Priloga Opštini Faza 2, delo 2.1.2	GRAFIČNI PROJEKT ODVODNJE KONSTRUKCIJSKO INŽENJERSKI BIRO TIRANT Ljubljana, Slovenija Ulica Križevci 11, SI-1000 Ljubljana Tel: +386 (0)1 474 4111, 4112, 4113, 4114 Fax: +386 (0)1 474 4115 E-mail: info@tirant.si Spletna stran: www.tirant.si	ANKETA PROJEKTA Datum projekta 4.12.2022 Broj projekta 437-00/2022 Datum izdaje 12.12.2022 Merni škal 1:500 Projektant M.Š.

SANITARNA(FEKALNA) ODVODNJA
Sintetska situacija



LEGENDA

- [Red line] gravitacijski sanitarni kolektor
- [Green dashed line] [Beli vod.] II.FAZA
- [Blue dashed line] HT_EK1_KABEL
- [Pink dashed line] HT_EK1_KABELSKA KANALIZACIJA
- [Magenta dashed line] HEP na PODZEMNI KABEL 0.4kV, 150 mm², AI
- [Red dashed line] HEP na PODZEMNI KABEL 0.4kV, 50 mm², AI
- [Black dashed line] NSK ONAPONSKI (NN) OBRATNI

OPŠTI GRAFIČKI PODACI:
SANITARNA(FEKALNA) ODVODNJA
Sintetska situacija - ostale vidljive elemente
imaju karakteristične vrhove

OPŠTI PODACI O PROJEKTU:
PROJEKTOVALA: [Ime]
PROJEKTANT: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]

OPŠTI PODACI O PROMETU:
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]

OPŠTI PODACI O PROMETU:
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]

OPŠTI PODACI O PROMETU:
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]

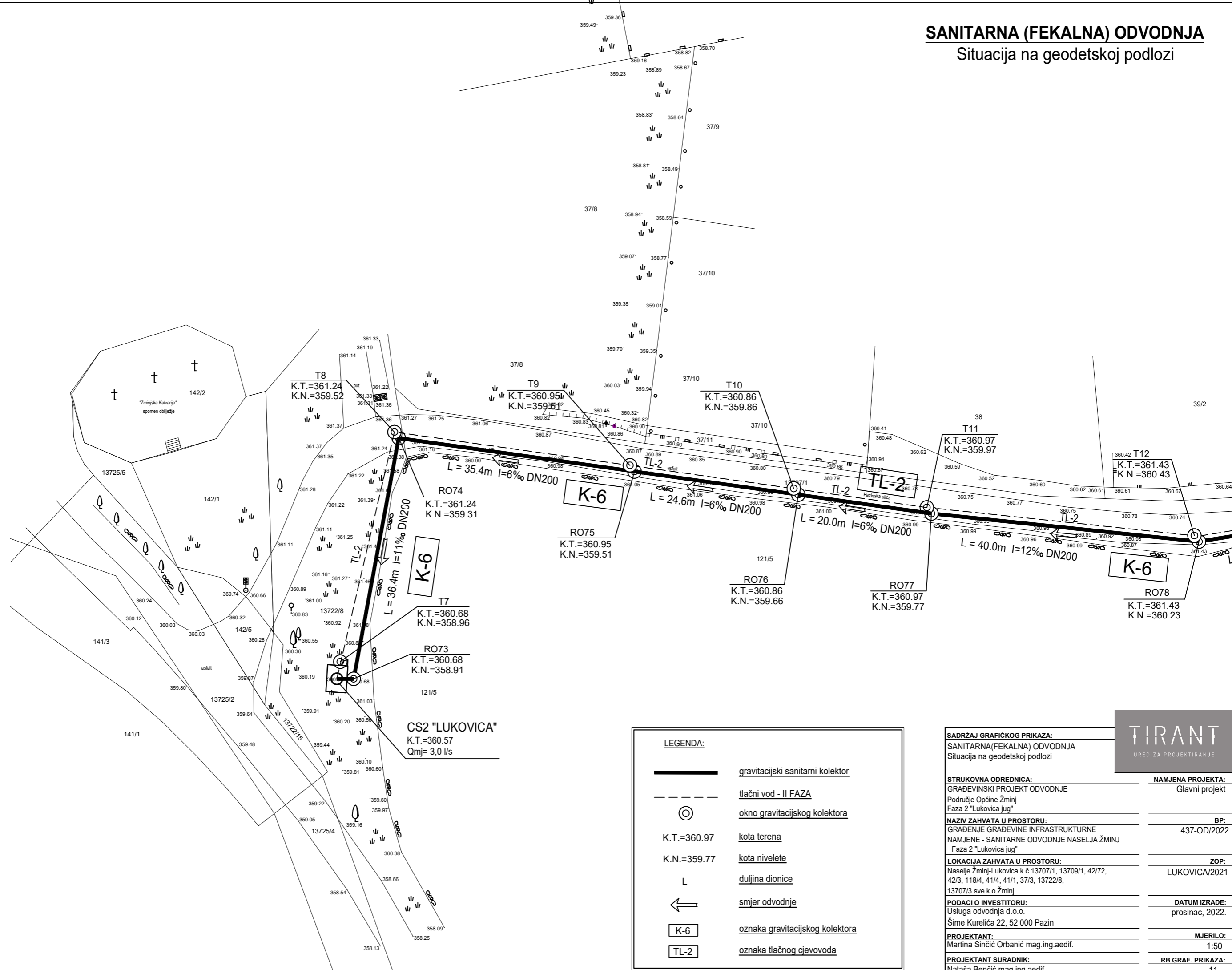
OPŠTI PODACI O PROMETU:
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]

OPŠTI PODACI O PROMETU:
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]
PROJEKTOVANJE: [Ime]



SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA

Situacija na geodetskoj podlozi



LEGENDA:

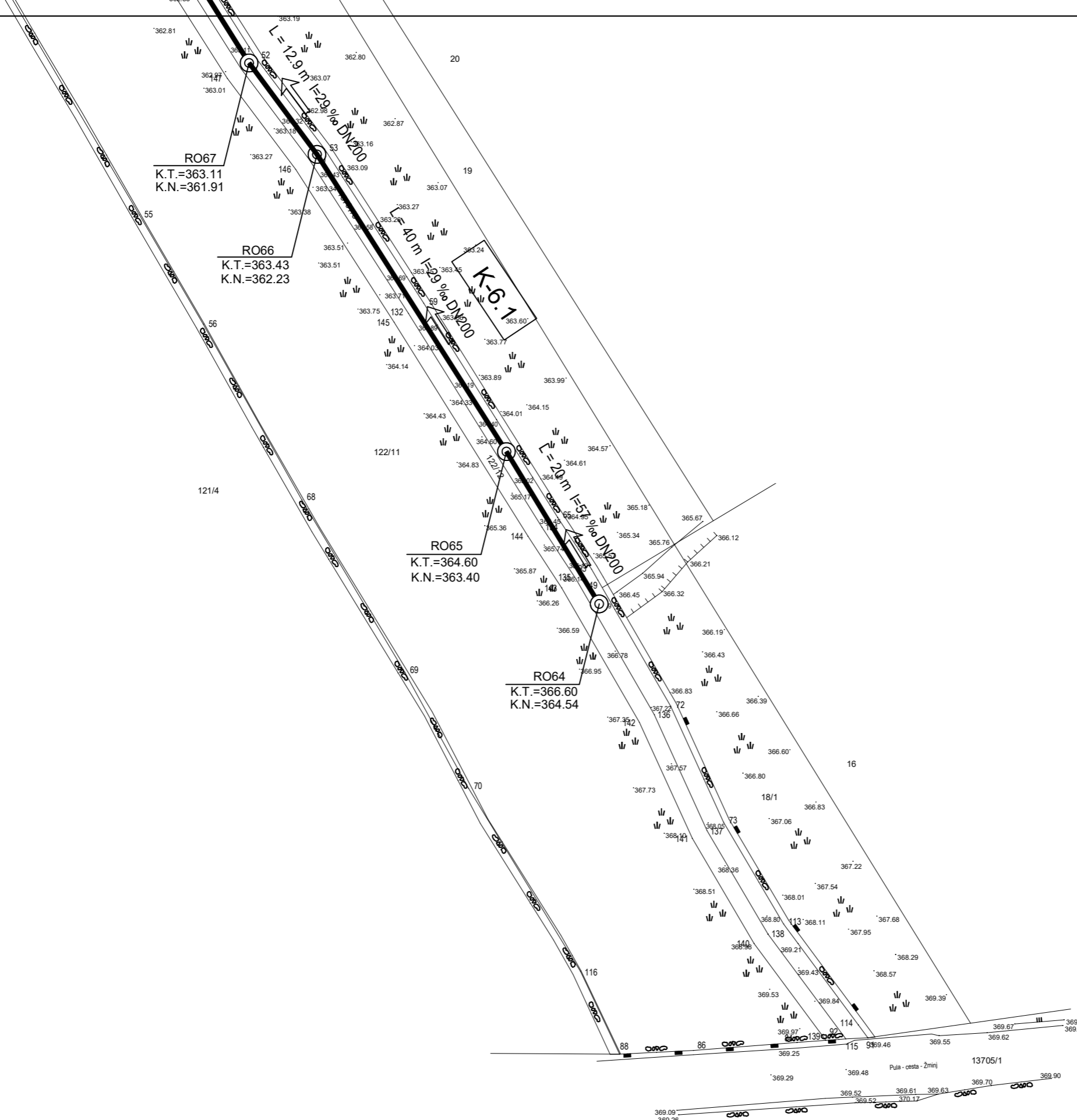
	gravitacijski sanitarni kolektor
	tlačni vod - II FAZA
	okno gravitacijskog kolektora
K.T.=360.97	kota terena
K.N.=359.77	kota nivelele
L	duljina dionice
	smjer odvodnje
	oznaka gravitacijskog kolektora
	oznaka tlačnog cjevovoda

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA Situacija na geodetskoj podlozi	
STRUKOVNA ODREDNICA: GRADEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRADNJE GRADEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ "Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbančić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:50
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 11


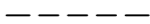





SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA

Situacija na geodetskoj podlozi



LEGENDA:

-  gravitacijski sanitarni kolektor
-  tlačni vod - II FAZA
-  okno gravitacijskog kolektora
- K.T.=360.97 kota terena
- K.N.=359.77 kota nivelete
- L duljina dionice
-  smjer odvodnje
-  oznaka gravitacijskog kolektora

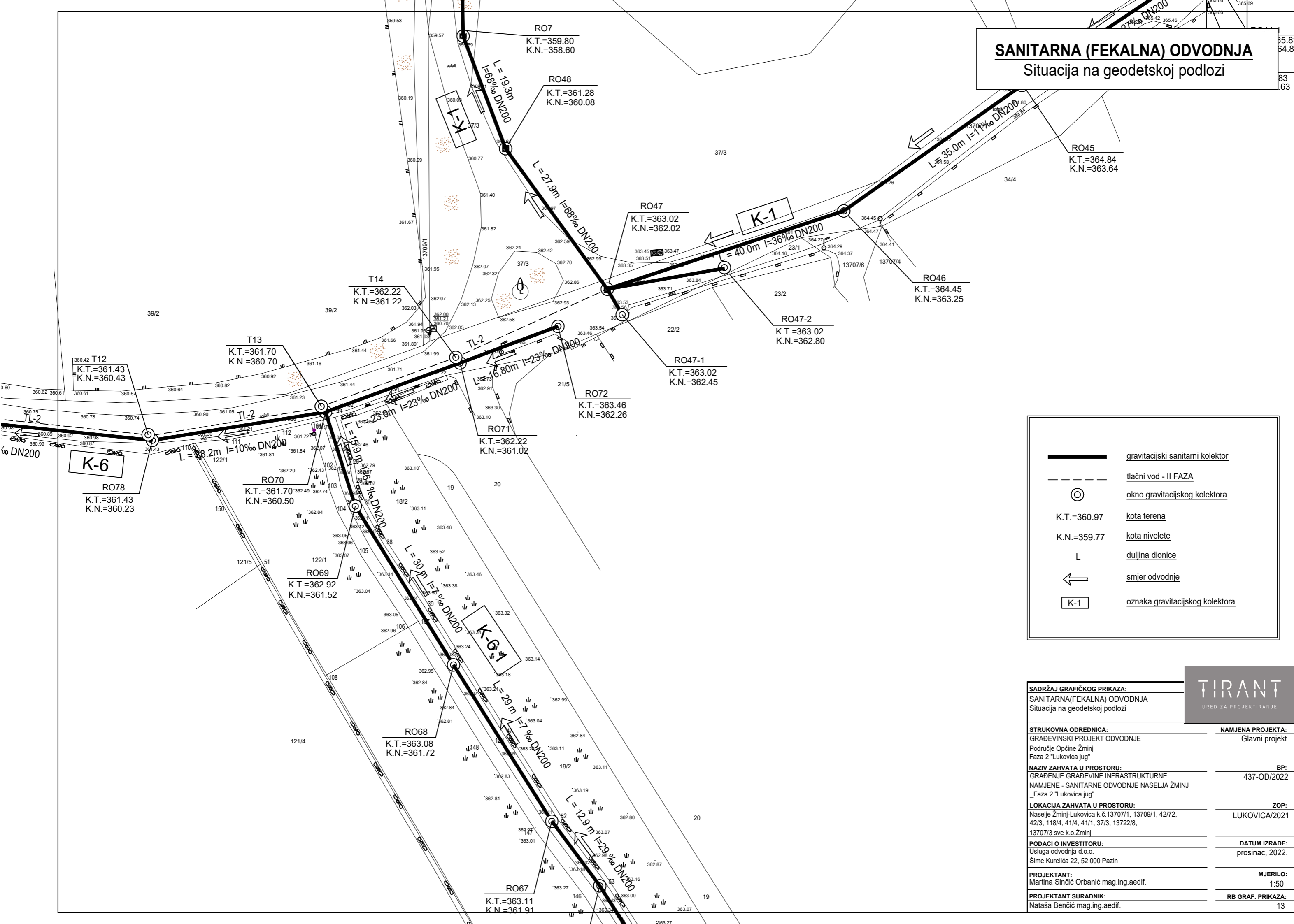
SAĐŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA
Situacija na geodetskoj podlozi

TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

STRUKOVNA ODREDNICA:	NAMJENA PROJEKTA:
GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE	Glavni projekt
Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU:	BP:
GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE	437-OD/2022
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:	ZOP:
Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU:	DATUM IZRADE:
Usluga odvodnja d.o.o.	prosinac, 2022.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	
PROJEKTANT:	MJERILO:
Martina Sinčić Orbančić mag.ing.aedif.	1:50
PROJEKTANT SURADNIK:	RB GRAF. PRIKAZA:
Nataša Benčić mag.ing.aedif.	12

SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA

Situacija na geodetskoj podlozi



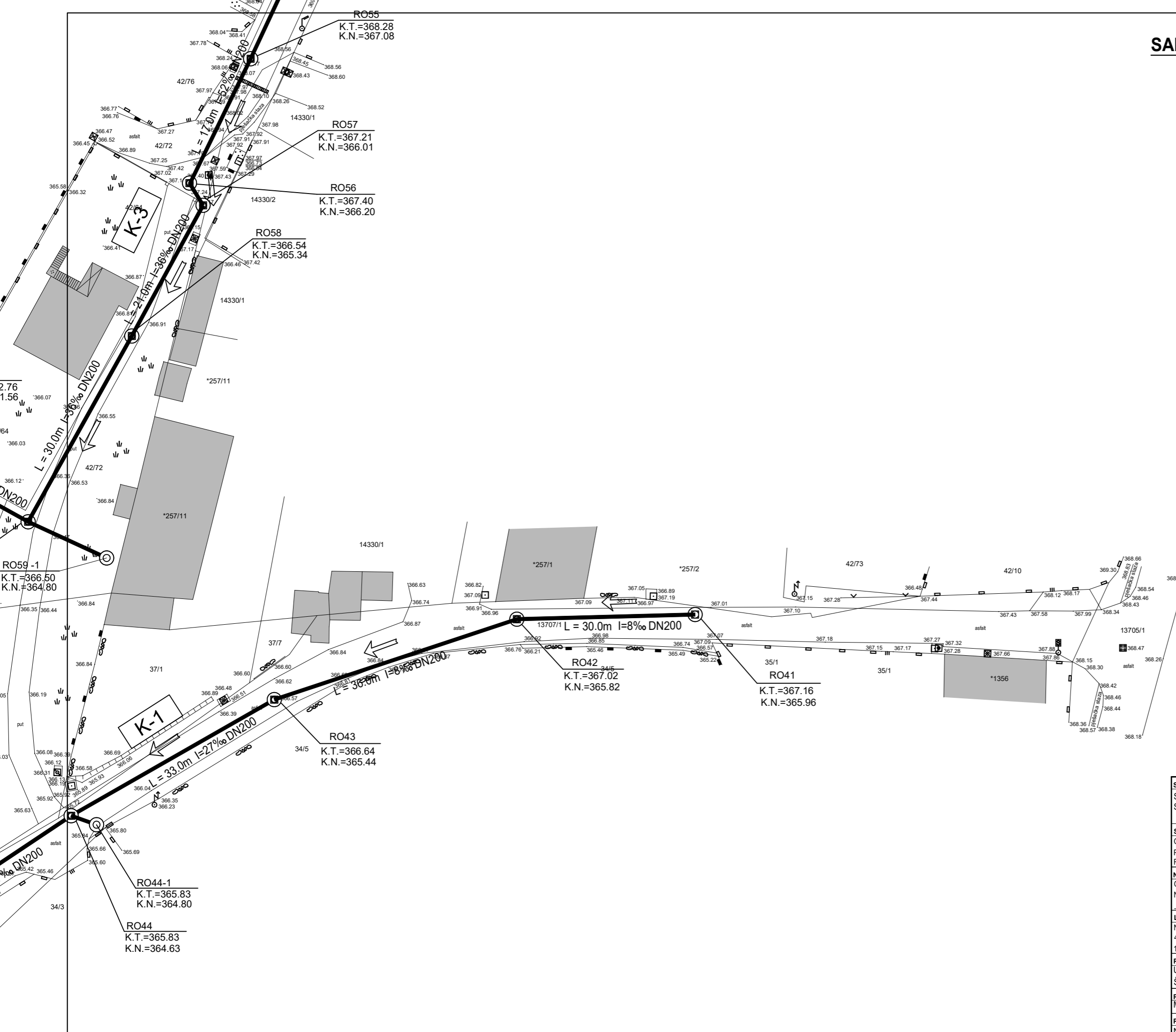
	gravitacijski sanitarni kolektor
	tlačni vod - II FAZA
	okno gravitacijskog kolektora
K.T.=360.97	kota terena
K.N.=359.77	kota nivelete
L	duljina dionice
	smjer odvodnje
	oznaka gravitacijskog kolektora

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	
SANITARNA(FEKALNA) ODVODNJA Situacija na geodetskoj podlozi	
STRUKOVNA ODREDNICA:	NAMJENA PROJEKTA:
GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE	Glavni projekt
Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU:	BP:
GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE	437-OD/2022
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:	ZOP:
Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU:	DATUM IZRADE:
Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	prosinac, 2022.
PROJEKTANT:	MJERILO:
Martina Sinčić Orbančić mag.ing.aedif.	1:50
PROJEKTANT SURADNIK:	RB GRAF. PRIKAZA:
Nataša Benčić mag.ing.aedif.	13



SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA

Situacija na geodetskoj podlozi



LEGENDA:

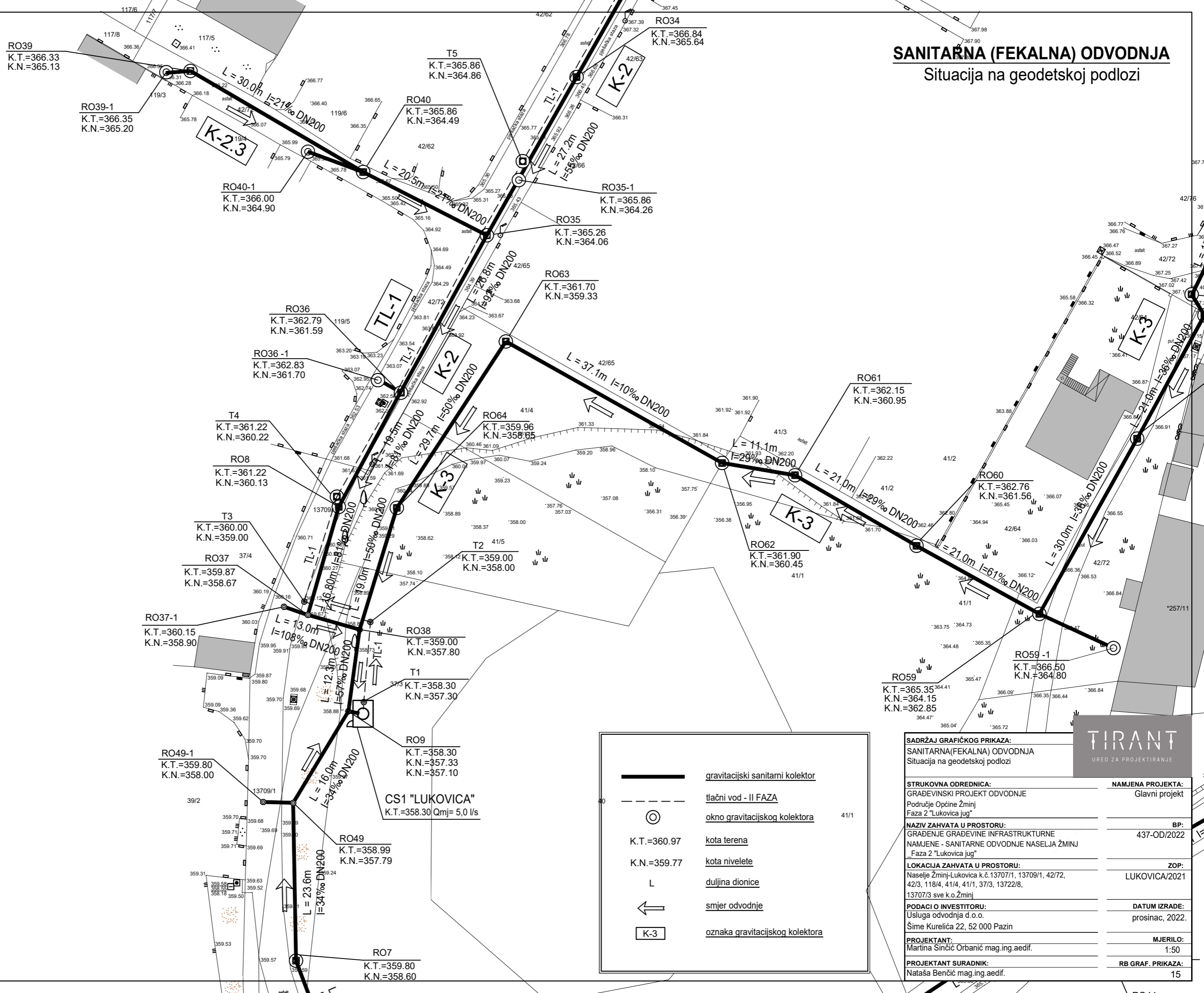
	gravitacijski sanitarni kolektor
	tlačni vod - II FAZA
	okno gravitacijskog kolektora
K.T.=360.97	kota terena
K.N.=359.77	kota nivelete
L	duljina dionice
	smjer odvodnje
K-1	oznaka gravitacijskog kolektora

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	
SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA	
Situacija na geodetskoj podlozi	
STRUKOVNA ODREDNICA:	NAMJENA PROJEKTA:
GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE	Glavni projekt
Područje Općine Žminj	
"Faza 2 "Lukovica jug"	
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU:	BP:
GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE	437-OD/2022
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ	
"Faza 2 "Lukovica jug"	
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:	ZOP:
Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU:	DATUM IZRADE:
Usluga odvodnja d.o.o.	prosinac, 2022.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	
PROJEKTANT:	MJERILO:
Martina Sinčić Orbančić mag.ing.aedif.	1:50
PROJEKTANT SURADNIK:	RB GRAF. PRIKAZA:
Nataša Benčić mag.ing.aedif.	14



SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA

Situacija na geodetskoj podlozi



	gravitacijski sanitarni kolektor
	tlačni vod - II FAZA
	okno gravitacijskog kolektora
K.T.=360.97	kota terena
K.N.=359.77	kota nivelete
L	duljina dionice
	smjer odvodnje
	oznaka gravitacijskog kolektora

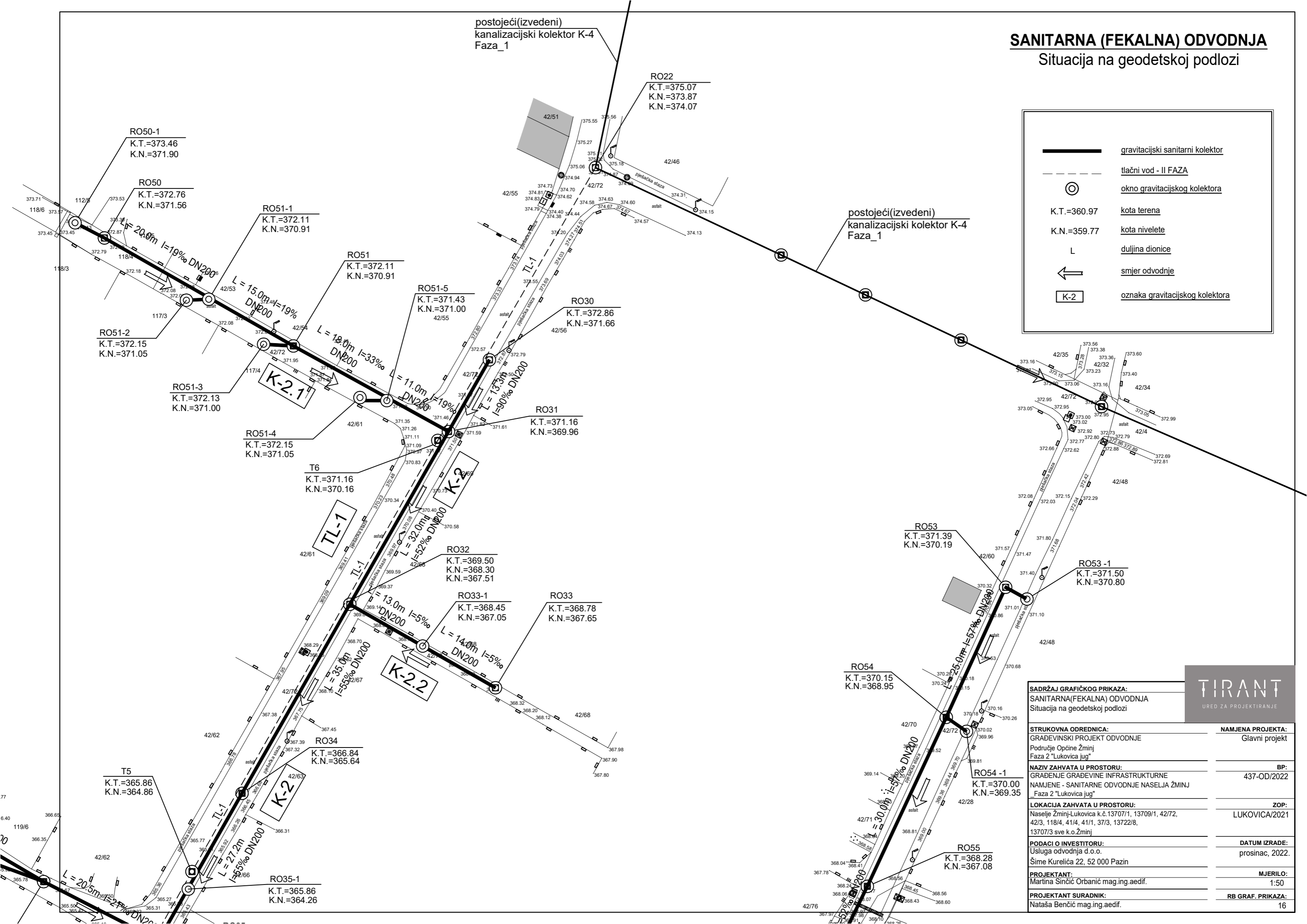
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	
SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA	
Situacija na geodetskoj podlozi	
STRUKOVNA ODREDNICA:	NAMJENA PROJEKTA:
GRADEVINSKI PROJEKT ODVODNJE	Glavni projekt
Područje Općine Žminj	
Faza 2 "Lukovica jug"	
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU:	BP:
GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE	437-OD/2022
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ	
"Faza 2 "Lukovica jug"	
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:	ZOP:
Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72,	LUKOVICA/2021
42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8,	
13707/3 sve k.o.Žminj	
PODACI O INVESTITORU:	DATUM IZRADE:
Usluga odvodnja d.o.o.	prosinac, 2022.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	
PROJEKTANT:	MJERILO:
Martina Sinčić Orbančić mag.ing.aedif.	1:50
PROJEKTANT SURADNIK:	RB GRAF. PRIKAZA:
Nataša Benčić mag.ing.aedif.	15



CS1 "LUKOVICA"
K.T.=358.30 Qmj= 5,0 l/s

SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA

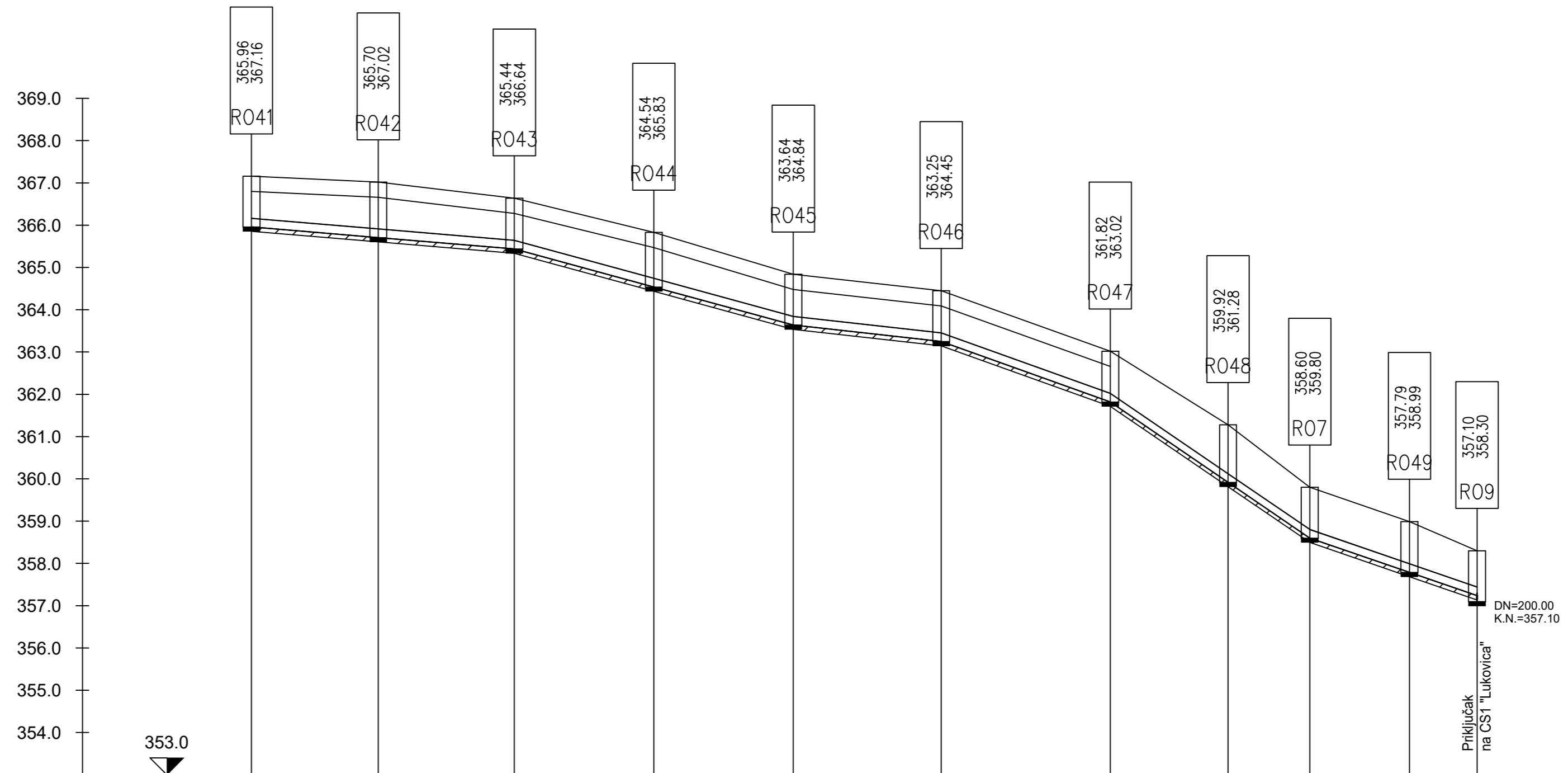
Situacija na geodetskoj podlozi



	gravitacijski sanitarni kolektor
	tlačni vod - II FAZA
	okno gravitacijskog kolektora
K.T.=360.97	kota terena
K.N.=359.77	kota nivelete
L	duljina dionice
	smjer odvodnje
K-2	oznaka gravitacijskog kolektora

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	
SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA Situacija na geodetskoj podlozi	
STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Šinčić Orbančić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:50
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 16



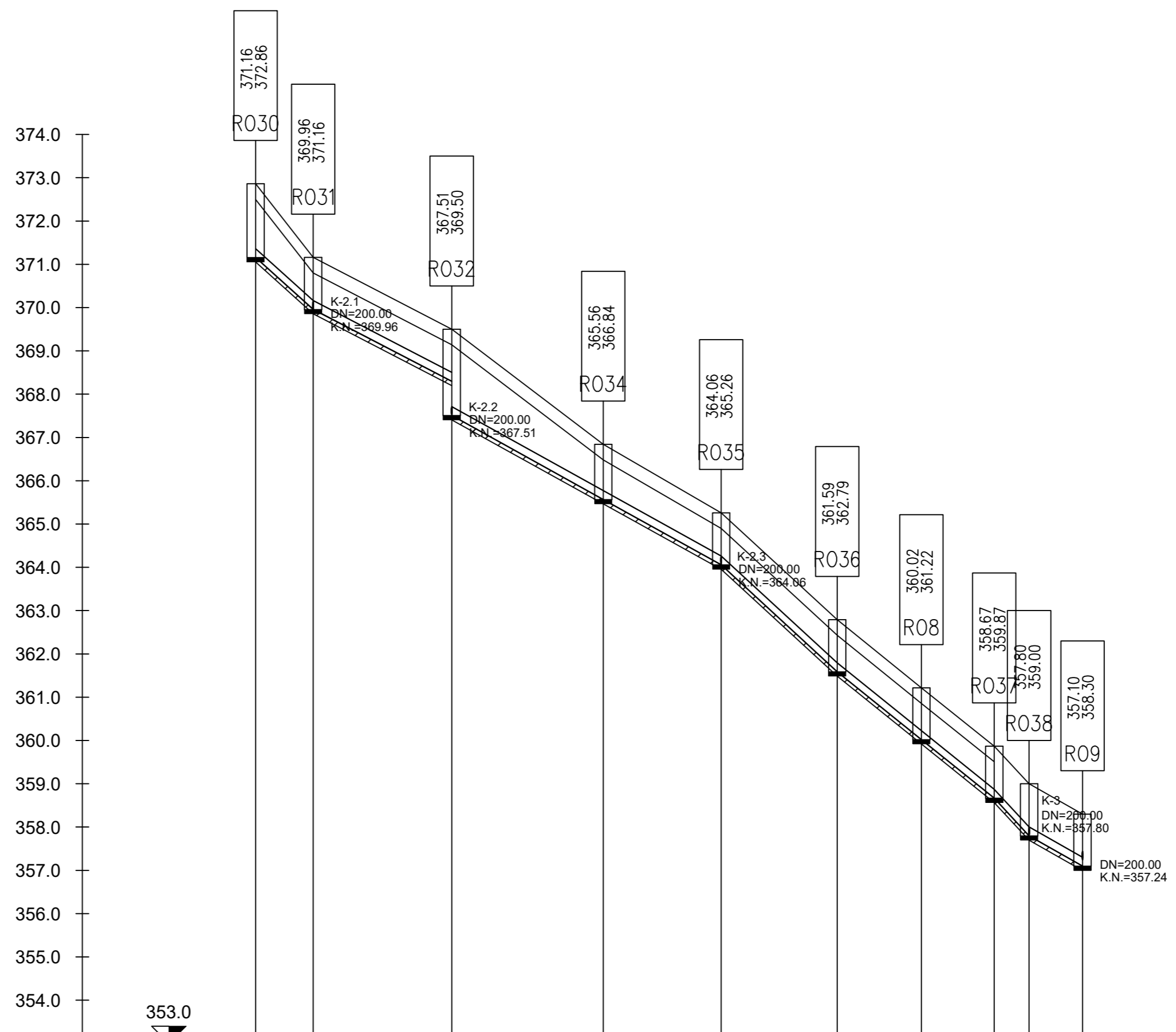


Ime i oznaka okna		RO41	30.00	RO42	32.20	RO43	33.00	RO44	33.00	RO45	35.00	RO46	40.00	RO47	27.86	RO48	19.34	RO7	23.58	RO49	16.00	RO9
Kote terena		367.16		367.02		366.64		365.83		364.84		364.45		363.02		361.28		359.80		358.99		358.30
Kote nivelete		365.96		365.71		365.44		364.54		363.64		363.25		361.82		359.92		358.60		357.79		357.24
Pad (%)				I = 8% L = 36				I = 27% L = 56		I = 11% L = 35			I = 36% L = 40		I = 68% L = 4				I = 34% L = 40			
Dubine nivelete		1.20		1.31		1.20		1.29		1.20		1.20		1.20		1.36		1.20		1.20		1.06
Materijal i profil cijevi								PEHD 90.00		PVC 200.00												
Stacionaže terena		00+00.00		00+30.00		00+62.20		00+95.20		00+128.20		00+163.20		00+203.20		00+231.05		00+250.39		00+273.97		00+289.97

SAHRZAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA
Uzdružni profil K-1

TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ "Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sindić Orbanic mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:1000/100
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 17



Ime i oznaka okna		RO30	13.29	RO31	32.00	RO32	35.00	RO34	27.20	RO35	26.80	RO36	19.45	RO8	16.81	RO37	8.05	RO38	12.33	RO9	
Kote terena		371.16	372.86	371.16	369.96	369.50	367.51	366.84	365.26	364.06	362.79	361.22	360.02	359.87	359.00	359.00	359.00	359.00	357.80	358.30	
Kote nivelete		371.16	372.86	369.96	371.16	368.30	367.51	365.57	366.84	364.06	365.26	361.59	362.79	360.02	361.22	358.67	359.87	357.80	359.00	357.10	358.30
Pad (‰)			$I = 90\%$ $L = 13$		$I = 52\%$ $L = 32$			$I = 55\%$ $L = 62$		$I = 92\%$ $L = 27$			$I = 81\%$ $L = 36$			$I = 108\%$ $L = 8$		$I = 57\%$ $L = 12$			
Dubine nivelete		1.70		1.20		1.20	1.99	1.27		1.20		1.20	1.19		1.20	1.20	1.20	1.20		1.20	
Materijal i profil cijevi									PVC 200.00												
Stacionaže terena		00+00.00	00+13.29		00+45.29		00+80.29		00+107.49		00+134.29		00+153.74		00+170.55	00+178.60		00+190.93			

SDRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA
Uzdužni profil K-2

STRUKOVNA ODREDNICA:
GRADEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
Područje Općine Žminj
Faza 2 "Lukovica jug"

NAZIV ZAHVATA U PROSTORU:
GRADNJE GRADEVINE INFRASTRUKTURNE
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ
"Faza 2 "Lukovica jug"

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:
Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72,
42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8,
13707/3 sve k.o.Žminj

PODACI O INVESTITORU:
Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

PROJEKTANT:
Martina Sinčić Orbanic mag.ing.aedif.

PROJEKTANT SURADNIK:
Nataša Benčić mag.ing.aedif.

NAMJENA PROJEKTA:
Glavni projekt

BP:
437-OD/2022

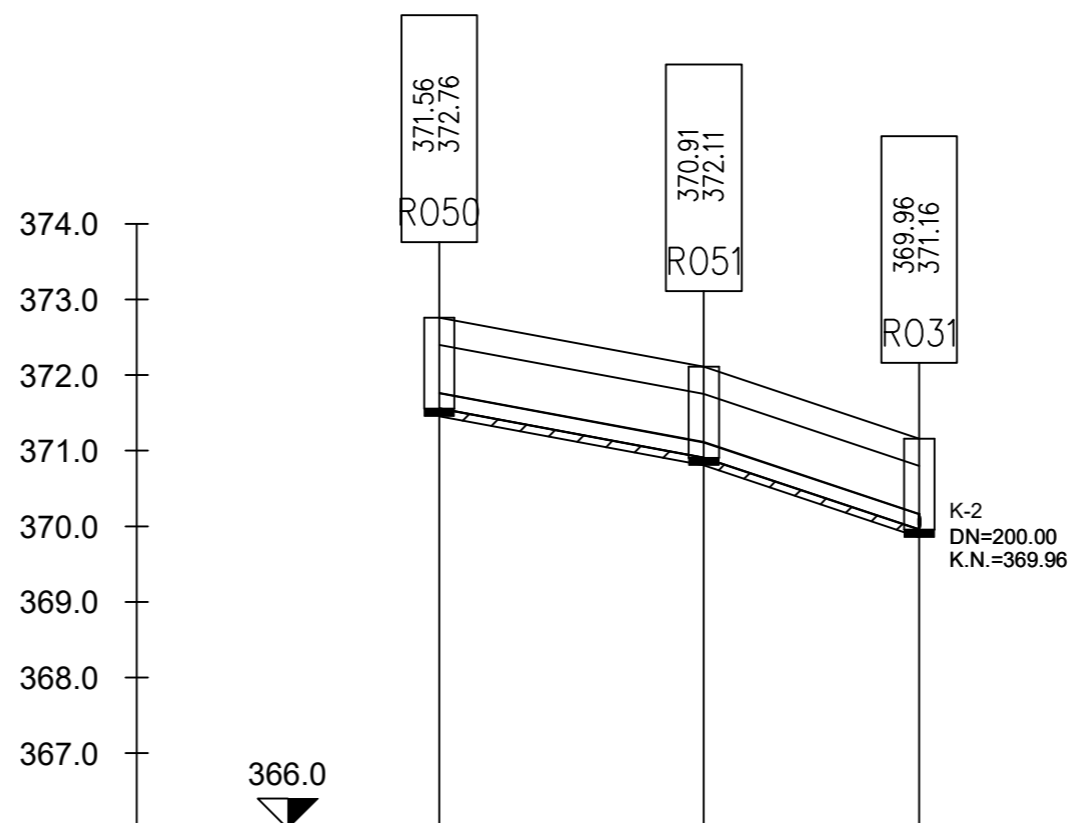
ZOP:
LUKOVICA/2021

DATUM IZRADE:
prosinac, 2022.

MJERILO:
1:1000/100

RB GRAF. PRIKAZA:
18

TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

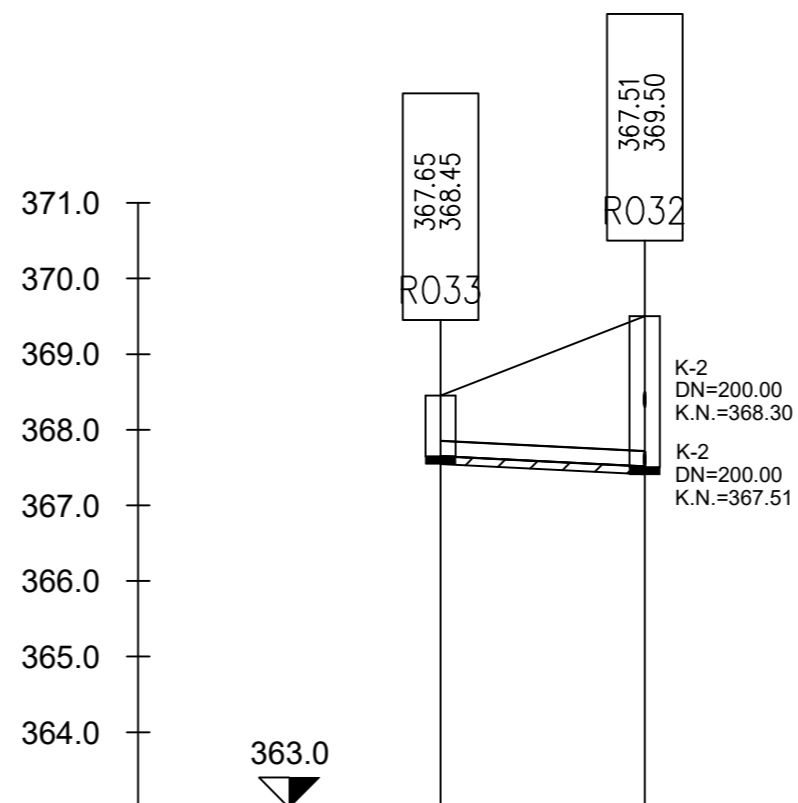


Ime i oznaka okna		RO50	35.00	RO51	28.49	RO31
Kote terena		372.76		372.11		371.16
Kote nivelete		371.56		370.91		369.96
Pad (‰)			$I = 19\text{‰}$ $L=35$	$I = 33\text{‰}$ $L=28$		
Dubine nivelete		1.20		1.20		1.20
Materijal i profil cijevi				PVC 200.00		
Stacionaže terena		00+00.00		00+35.00		00+63.49

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
SANITARNA(FEKALNA) ODVODNJA
Uzdužni profil K-2.1

TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbanić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:1000/100
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 19

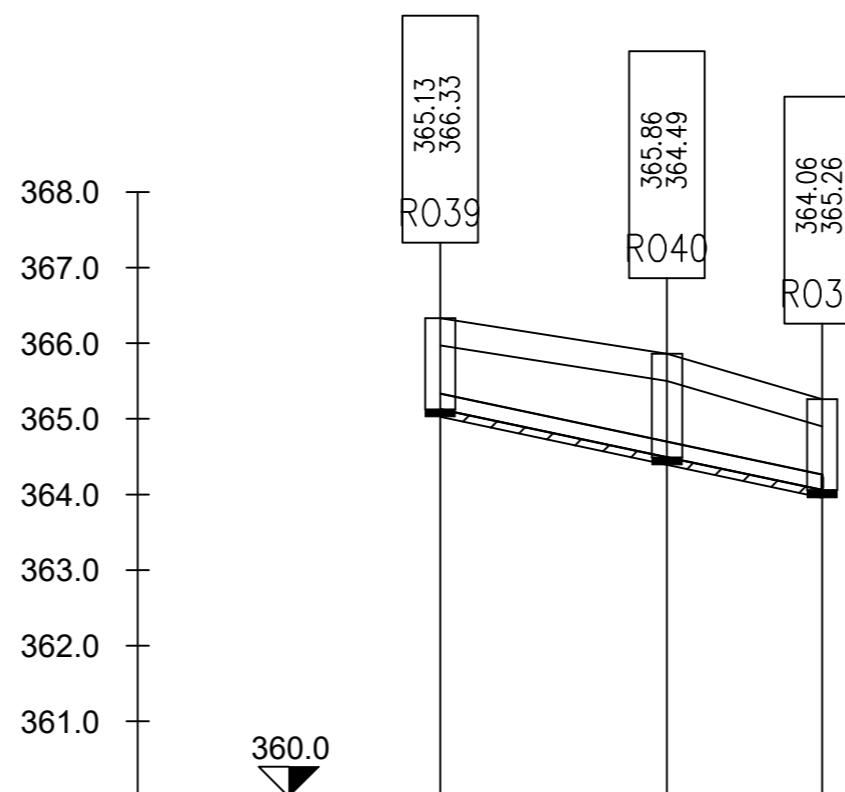


Ime i oznaka okna	RO33	27.00	RO32
Kote terena	368.45		369.50
Kote nivelete	367.65		367.51
Pad (‰)		$I = 5\%$ $L=27$	
Dubine nivelete	0.80		1.99
Materijal i profil cijevi		PVC 200.00	
Stacionaže terena	00+00.00		00+27.00

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
SANITARNA(FEKALNA) ODVODNJA
Uzdužni profil K-2.2

TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbanić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:1000/100
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 20

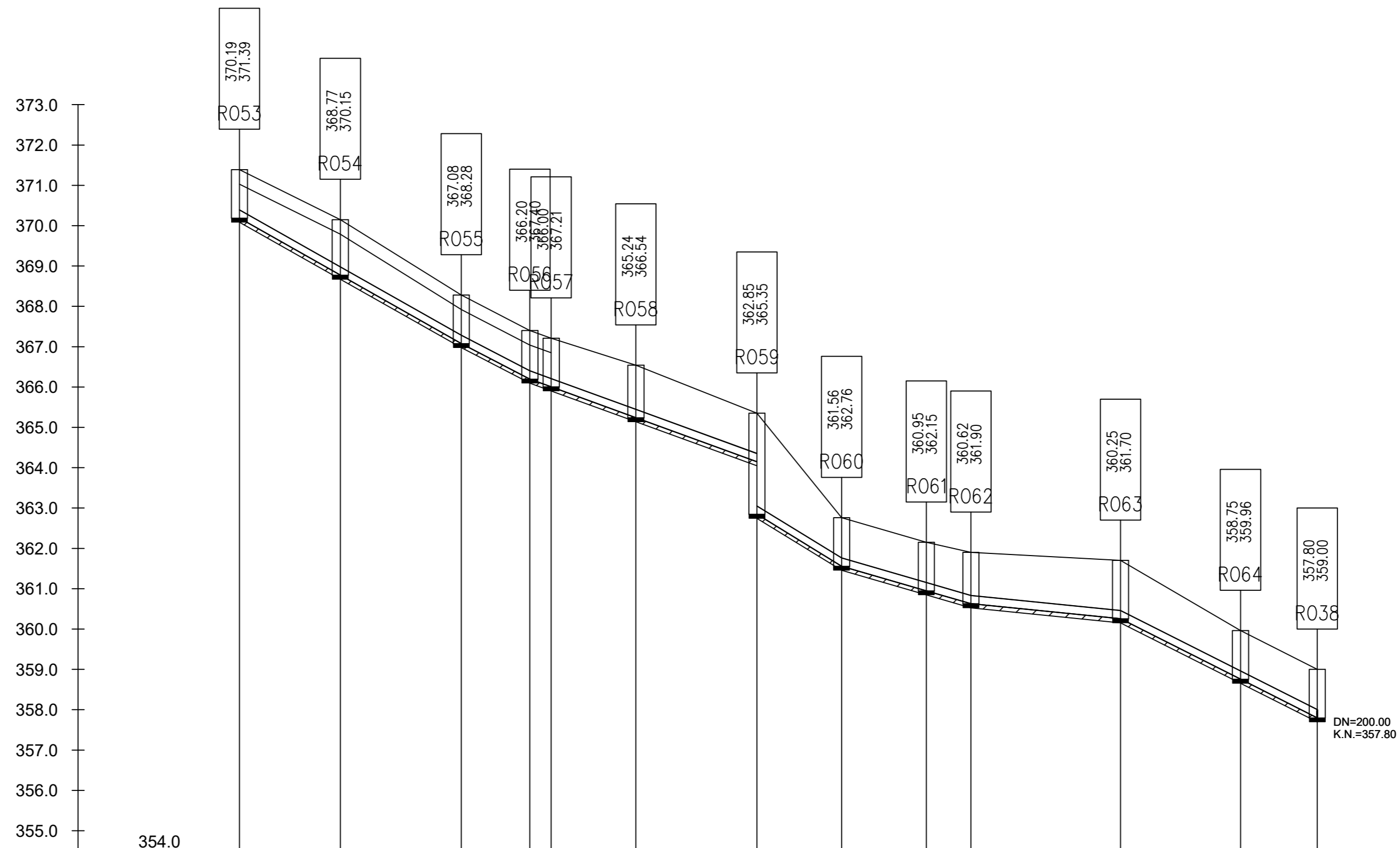


Ime i oznaka okna	RO39	30.00	RO40	20.52	RO35
Kote terena	366.33		365.86		365.26
Kote nivelete	365.13		364.49		364.06
Pad (‰)			$I = \frac{21}{51}‰$		
Dubine nivelete	1.20		1.37		1.20
Materijal i profil cijevi			PVC 200.00		
Stacionaže terena	00+00.00		00+30.00		00+50.52

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
 SANITARNA(FEKALNA) ODVODNJA
 Uzdužni profil K-2.3

TIRANT
 URED ZA PROJEKTIRANJE

STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbanić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:1000/100
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 21



Ime i oznaka okna		R053	25.00	R054	30.00	R055	16.99	R056	1.20	R057	1.20	R058	30.00	R059	21.00	R060	21.00	R061	11.05	R062	37.08	R063	29.74	R064	19.03	R038
Kote terena		370.19		370.15		368.28		367.40		367.21		366.54		365.35		362.76		362.15		361.90		361.70		359.96		359.00
Kote nivelete		370.19		368.78		367.08		366.20		366.01		365.24		362.85		361.56		360.95		360.62		360.25		358.75		357.80
Pad (‰)				$I = 5.7\%$ $L = 55$		$I = 5.2\%$ $L = 17$		$I = 3.6\%$ $L = 56$		$I = 6.1\%$ $L = 21$		$I = 2.9\%$ $L = 32$		$I = 10\%$ $L = 37$							$I = 50\%$ $L = 49$					
Dubine nivelete		1.20		1.37		1.20		1.20		1.20		1.30		1.38		1.20		1.20		1.27		1.44		1.20		1.20
Materijal i profil cijevi														PVC 200.00												
Stacionaže terena		00+00.00		00+25.00		00+55.00		00+71.99		00+77.28		00+98.27		00+128.28		00+149.28		00+170.28		00+181.33		00+218.41		00+248.16		00+267.18

SDRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA
Uzdružni profil K-3

STRUKOVNA ODREDNICA:
GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
Područje Općine Žminj
Faza 2 "Lukovica jug"

NAZIV ZAHVATA U PROSTORU:
GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ
"Faza 2 "Lukovica jug"

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:
Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72,
42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8,
13707/3 sve k.o.Žminj

PODACI O INVESTITORU:
Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

PROJEKTANT:
Martina Sindić Orbanic mag.ing.aedif.

PROJEKTANT SURADNIK:
Nataša Benčić mag.ing.aedif.

NAMJENA PROJEKTA:
Glavni projekt

BP:
437-OD/2022

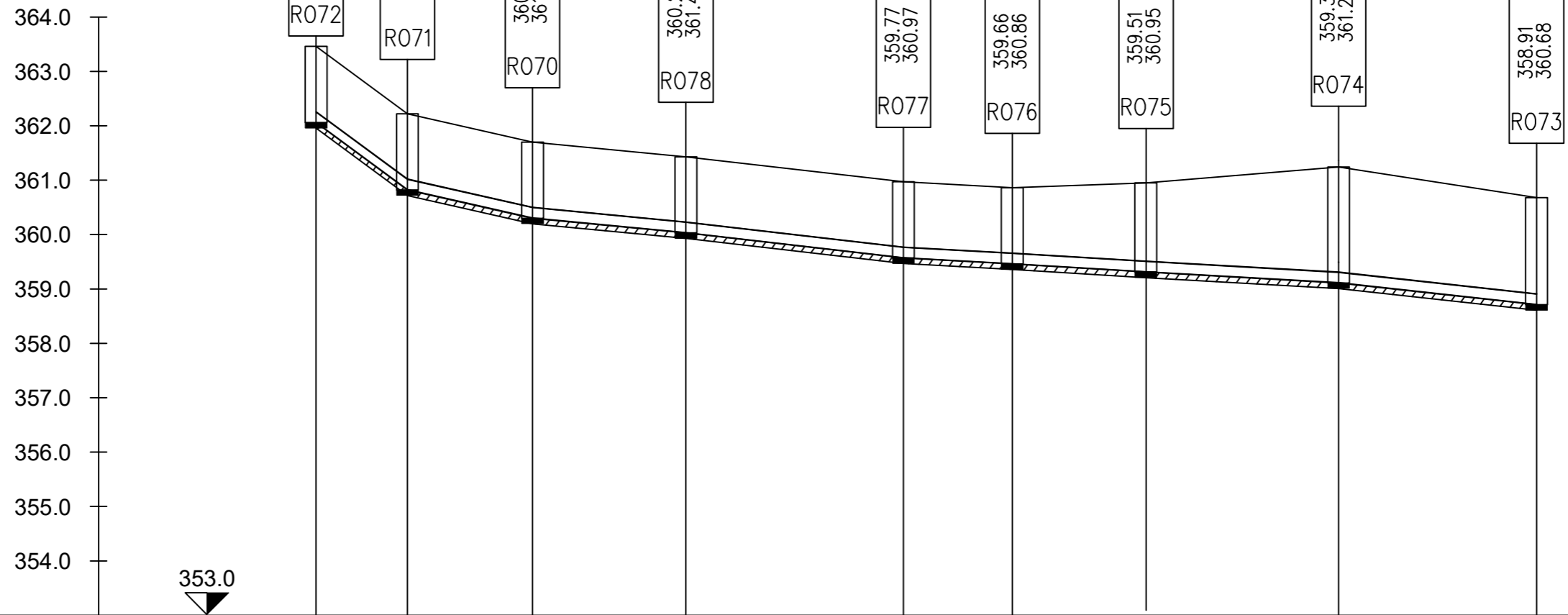
ZOP:
LUKOVICA/2021

DATUM IZRADE:
prosinac, 2022.

MJERILO:
1:1000/100

RB GRAF. PRIKAZA:
22

UREĐ ZA PROJEKTIRANJE

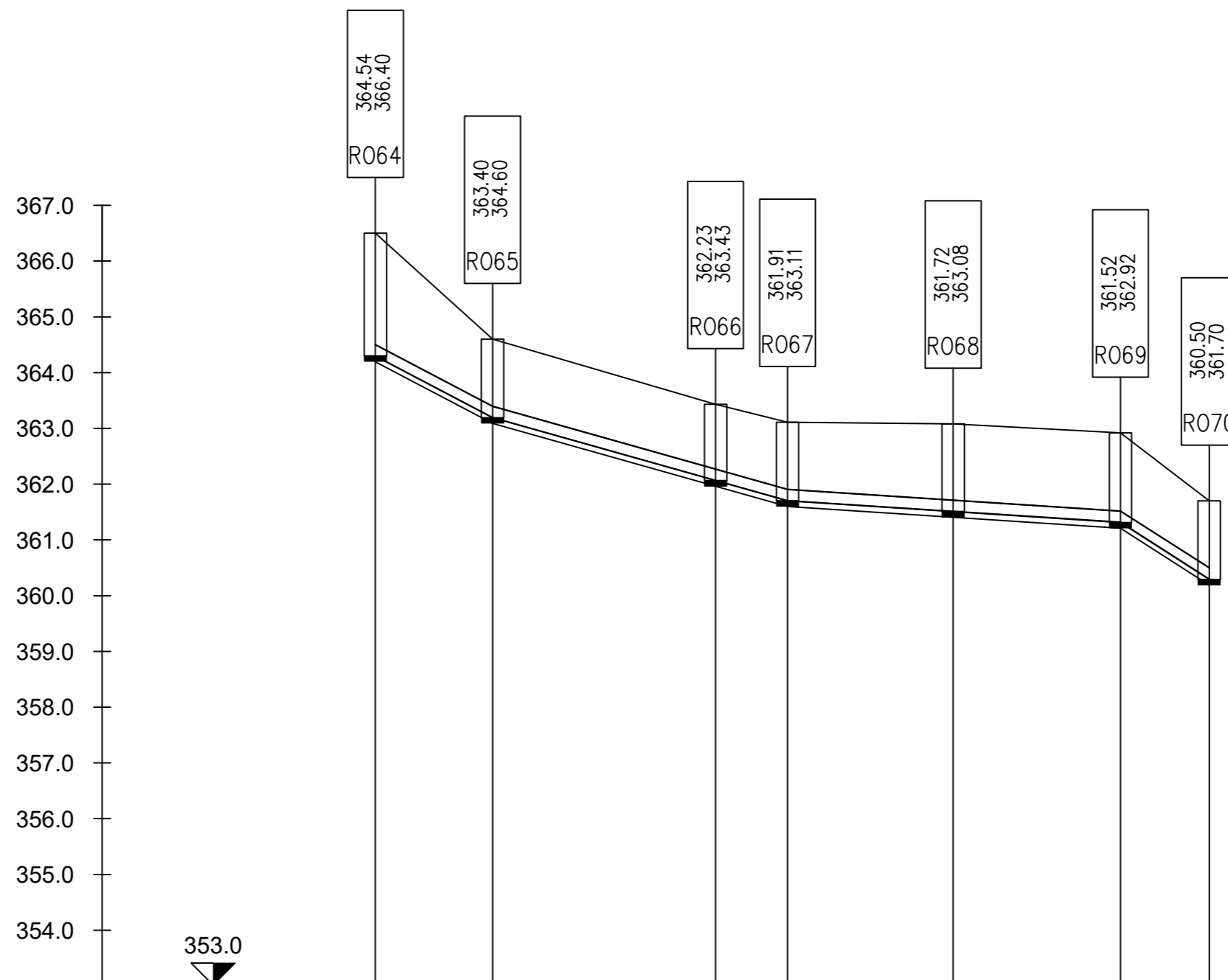


Ime i oznaka okna		R072	16.80	R071	23.00	R070	28.20	R078	40.00	R077	20.00	R076	24.60	R075	35.40	R074	36.40	R073	
Kote terena		363.46		362.22		361.70		361.43		360.97		360.86		360.95		361.24		360.68	
Kote nivelete		362.26		361.02		360.50		360.23		359.77		359.66		359.51		359.31		358.91	
Pad (‰)		I = 74‰ L=16.80		I = 23‰ L=23.00		I = 10‰ L=28.20		I = 12‰ L=40.00						I = 6‰ L=44.60				I = 11‰ L=36.40	
Dubine nivelete		1.20		1.20		1.20		1.20		1.20		1.20		1.44		1.93		1.77	
Materijal i profil cijevi		PVC 200.00																	
Stacionaže terena		00+00.00		00+16.80		00+39.80		00+68.00		00+108.00		00+128.00		00+152.60		00+188.00		00+224.40	

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
SANITARNA(FEKALNA) ODVODNJA
Uzdužni profil K-6

TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

STRUKOVNA ODREDNICA: GRADEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ "Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbanić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:1000/100
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 23



Ime i oznaka okna		RO64	20.00	RO65	40.00	RO66	12.90	RO67	29.70	RO68	30.00	RO69	15.90	RO70
Kote terena		366.40		364.60		363.43		363.11		363.08		362.92		361.70
Kote nivelete		364.54		363.40		362.23		361.91		361.72		361.52		360.50
Pad (‰)			I = 57‰ L=20.00		I = 29‰ L=52.90				I = 7‰ L=59.70			I = 64‰ L=15.90		
Dubine nivelete		1.86		1.20		1.20		1.20		1.36		1.40		1.20
Materijal i profil cijevi						PVC 200.00								
Stacionaže terena		00+00.00		00+20.00		00+60.00		00+72.90		00+112.60		00+142.60		00+158.50

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
SANITARNA(FEKALNA) ODVODNJA
Uzdužni profil K-6.1

TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt

Područje Općine Žminj
Faza 2 "Lukovica jug"

NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE
BP: 437-OD/2022

NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ
"Faza 2 "Lukovica jug"

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72,
42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8,
13707/3 sve k.o.Žminj
ZOP: LUKOVICA/2021

PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

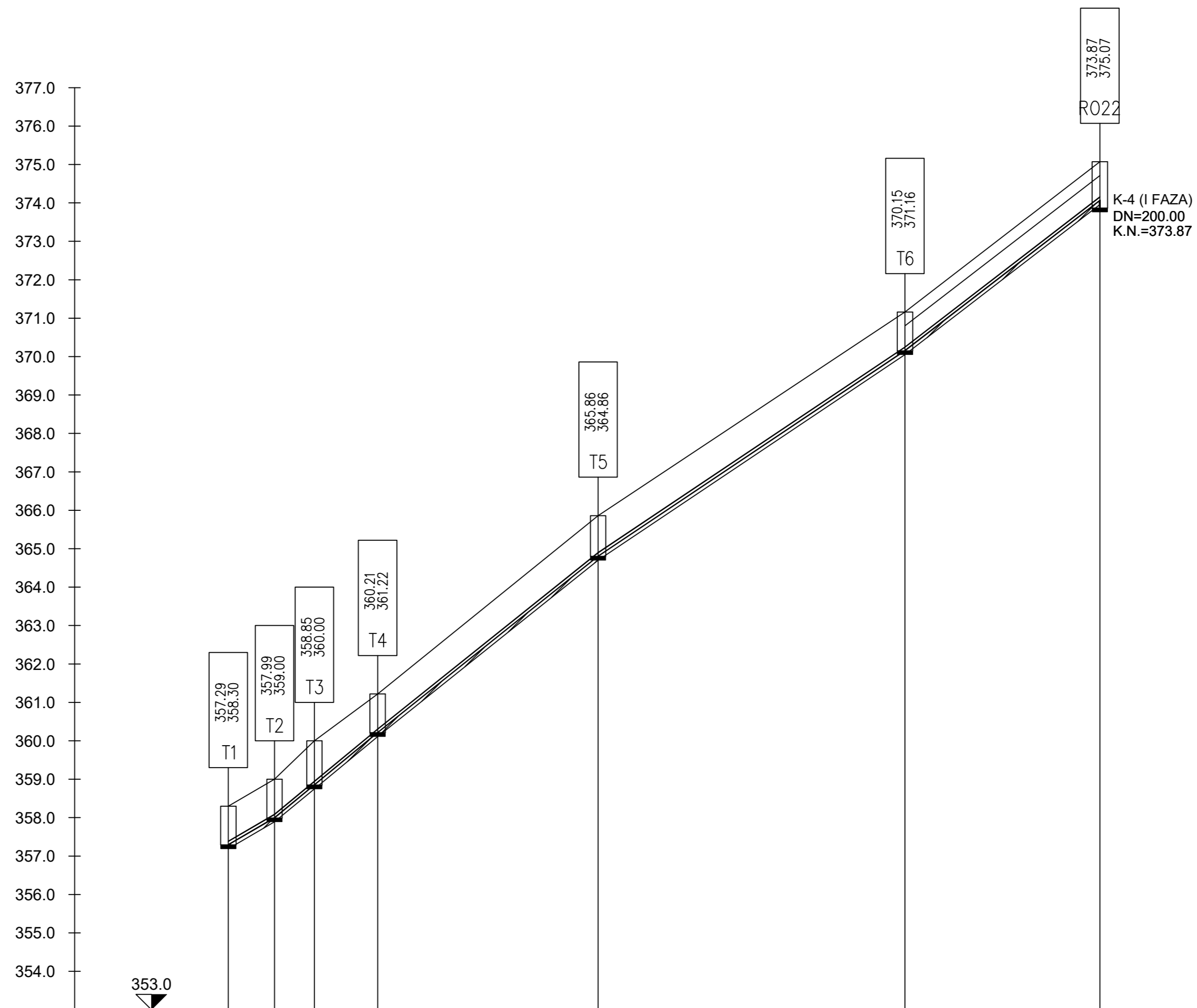
DATUM IZRADE: prosinac, 2022.

PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbanić mag.ing.aedif.

MJERILO: 1:1000/100

PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.

RB GRAF. PRIKAZA: 24



Ime i oznaka okna	T1	12.01	T2	10.37	T3	16.45	T4	57.35	T5	79.80	T6	50.69	RO22
Kote terena	357.29 358.30		357.99 359.00		358.85 360.00		360.21 361.22		365.86 367.86		370.15 371.16		373.87 375.07
Kote nivelete	357.30 358.30		358.00 359.00		358.86 360.00		360.22 361.22		364.86 365.86		370.16 371.16		374.07 375.07
Pad (‰)		I = -58‰ L=12		I = -83‰ L=27		I = -81‰ L=57		I = -67‰ L=80		I = -77‰ L=51			
Dubine nivelete	1.00		1.00		1.14		1.00		1.00		1.00		1.00
Materijal i profil cijevi									PEHD 110.00				
Stacionaže terena	00+00.00		00+12.01		00+22.39		00+38.83		00+96.18		00+175.99		00+226.68

STRUKOVNA ODREDNICA:
 GRADEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
 Područje Općine Žminj
 Faza 2 "Lukovica jug"

NAMJENA PROJEKTA:
 Glavni projekt

NAZIV ZAHVATA U PROSTORU:
 GRADNJE GRADEVINE INFRASTRUKTURNE
 NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ
 "Faza 2 "Lukovica jug"

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:
 Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72,
 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8,
 13707/3 sve k.o.Žminj

PODACI O INVESTITORU:
 Usluga odvodnja d.o.o.
 Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

PROJEKTANT:
 Martina Sindić Orbanic mag.ing.aedif.

PROJEKTANT SURADNIK:
 Nataša Benčić mag.ing.aedif.

STRUKOVNA ODREDNICA:
 GRADEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
 Područje Općine Žminj
 Faza 2 "Lukovica jug"

NAMJENA PROJEKTA:
 Glavni projekt

NAZIV ZAHVATA U PROSTORU:
 GRADNJE GRADEVINE INFRASTRUKTURNE
 NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ
 "Faza 2 "Lukovica jug"

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:
 Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72,
 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8,
 13707/3 sve k.o.Žminj

PODACI O INVESTITORU:
 Usluga odvodnja d.o.o.
 Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

PROJEKTANT:
 Martina Sindić Orbanic mag.ing.aedif.

PROJEKTANT SURADNIK:
 Nataša Benčić mag.ing.aedif.

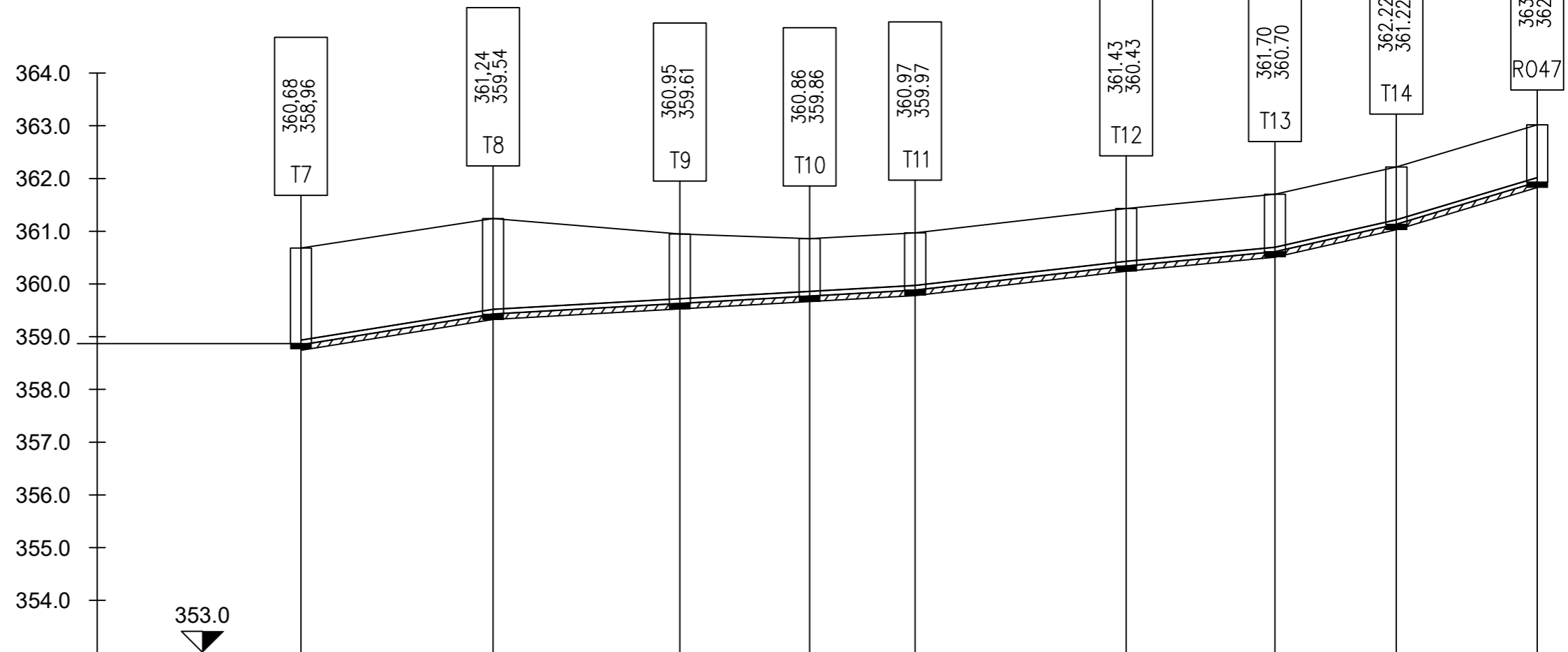
MJERILO:
 1:1000/100

DATUM IZRADE:
 prosinac, 2022.

ZOP:
 LUKOVICA/2021

RB GRAF. PRIKAZA:
 25

**Uzdužni profil
TL-2**



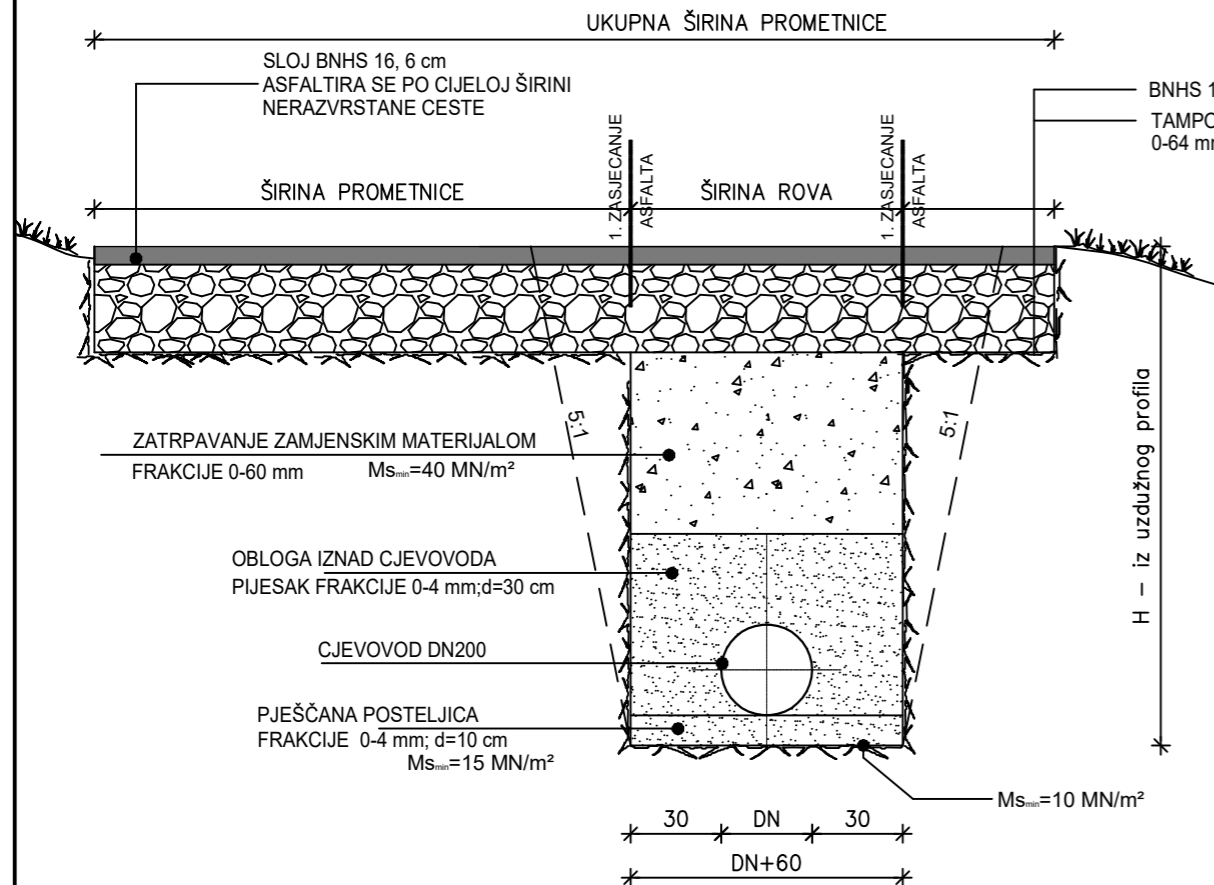
Ime i oznaka okna	T7	36.40	T8	35.40	T9	24.60	T10	20.00	T11	40.00	T12	28.20	T13	23.00	T14	26.70	RO47
Kote terena	360.68		361.24		360.95		360.86		360.97		361.43		361.70		362.22		363.02
Kote nivelete	358.96		359.52		359.61		359.86		359.97		360.43		360.70		361.22		362.02
Pad (‰)		I = -16‰ L=36.40			I = -12‰ L=60.00		I = -6‰ L=20.00		I = -12‰ L=40.00		I = -10‰ L=28.20		I = -23‰ L=23.00		I = -30‰ L=26.70		
Dubine nivelete	1.72		1.72		1.23		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
Materijal i profil cijevi									PEHD 110.00								
Stacionaže terena	00+00.00		00+35.00		00+70.40		00+95.00		00+115.00		00+155.00		00+183.20		00+206.20		00+232.90

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
SANITARNA(FEKALNA) ODVODNJA
Uzdužni profil TL-2

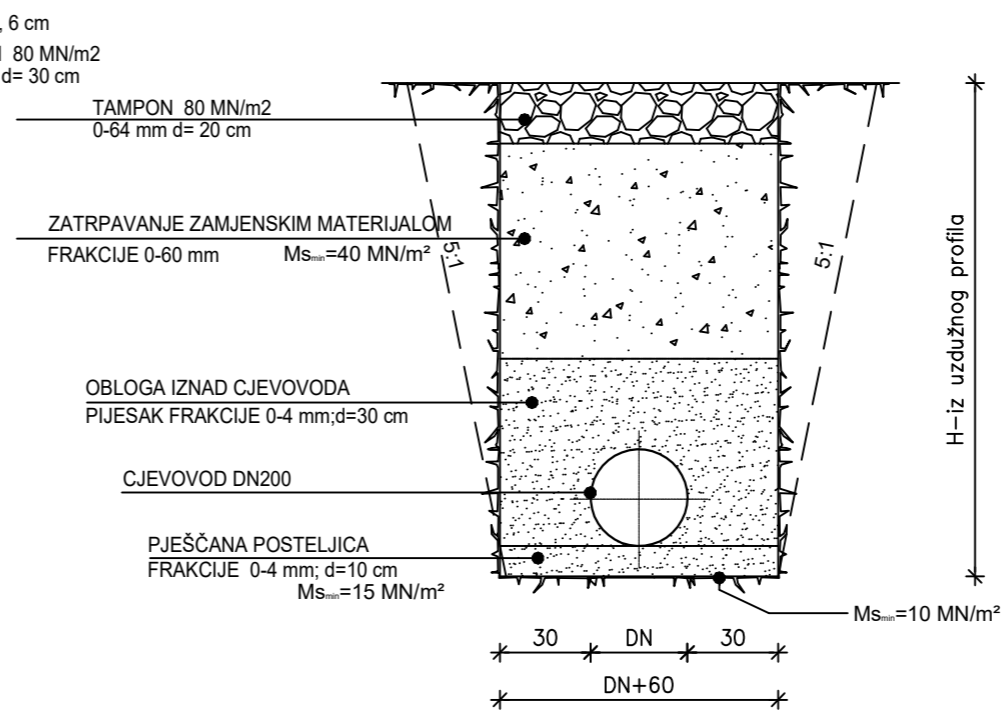
TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

STRUKOVNA ODREDNICA: GRADEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbanić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:1000/100
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 26

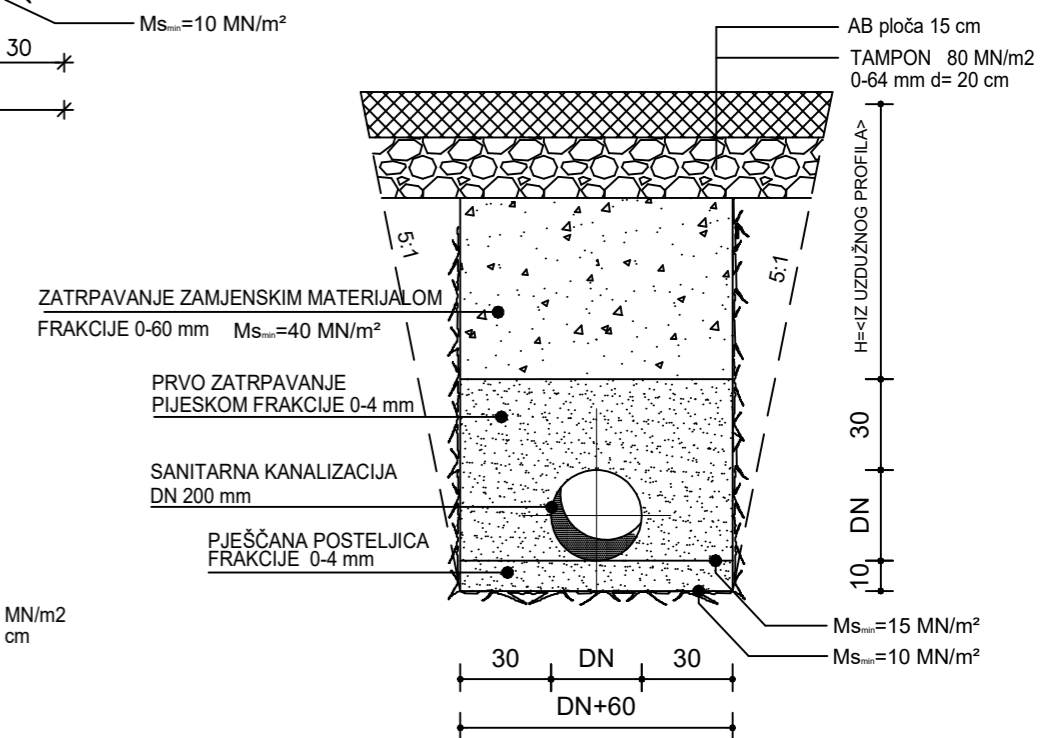
DETALJ ROVA (NERAZVRSTANA CESTA)



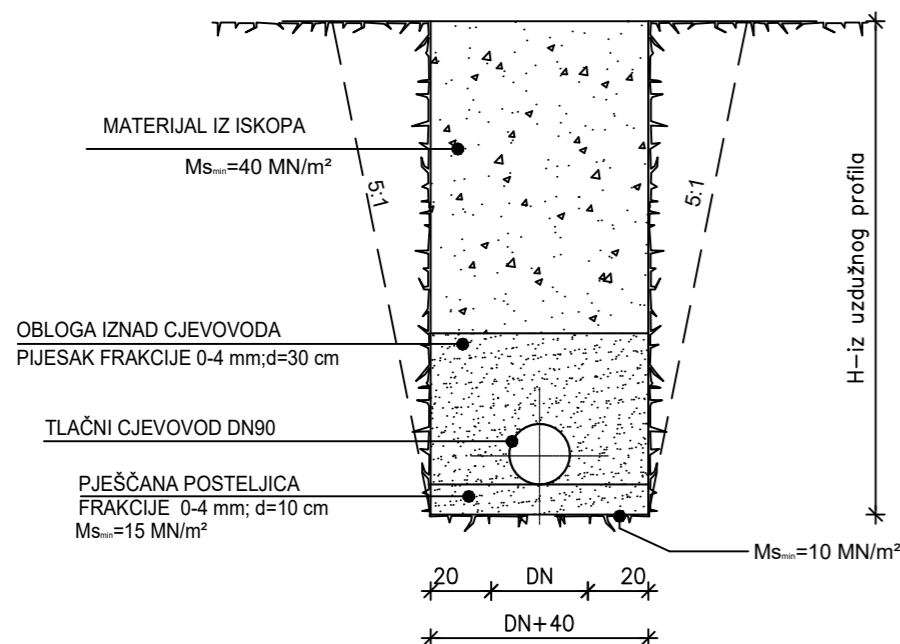
DETALJ ROVA (MAKADAMSKI PUT)



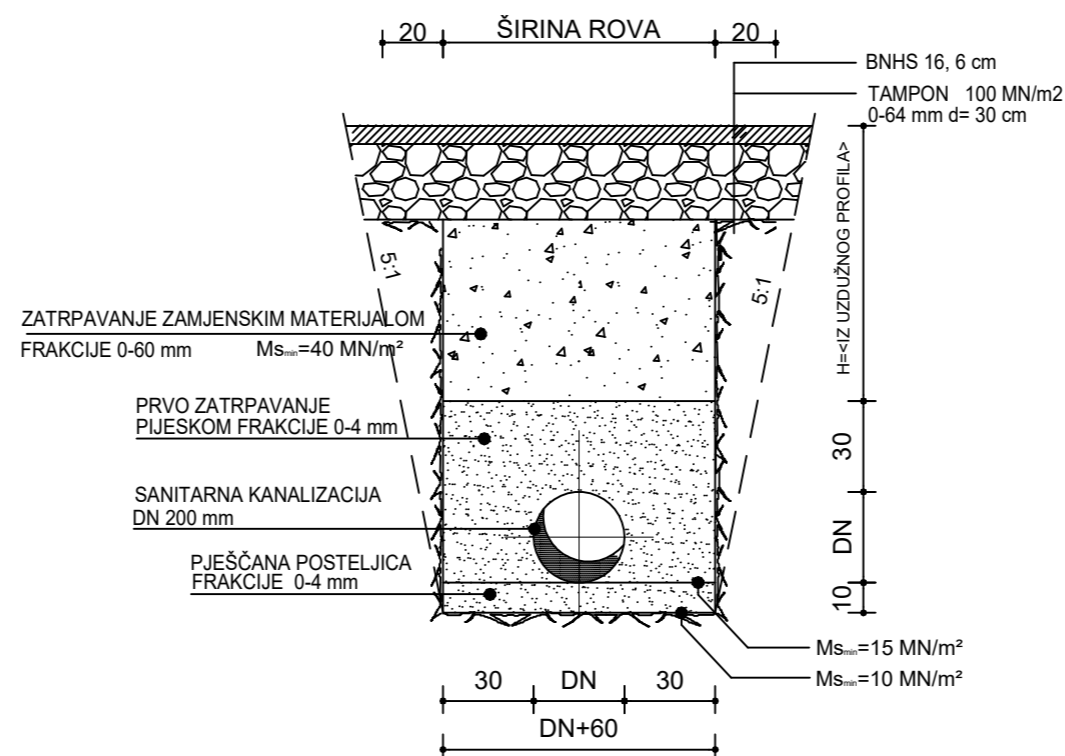
DETALJ ROVA (LOKALNI PUT)



DETALJ ROVA (KOLEKTOR IZVAN PROMETNICE)

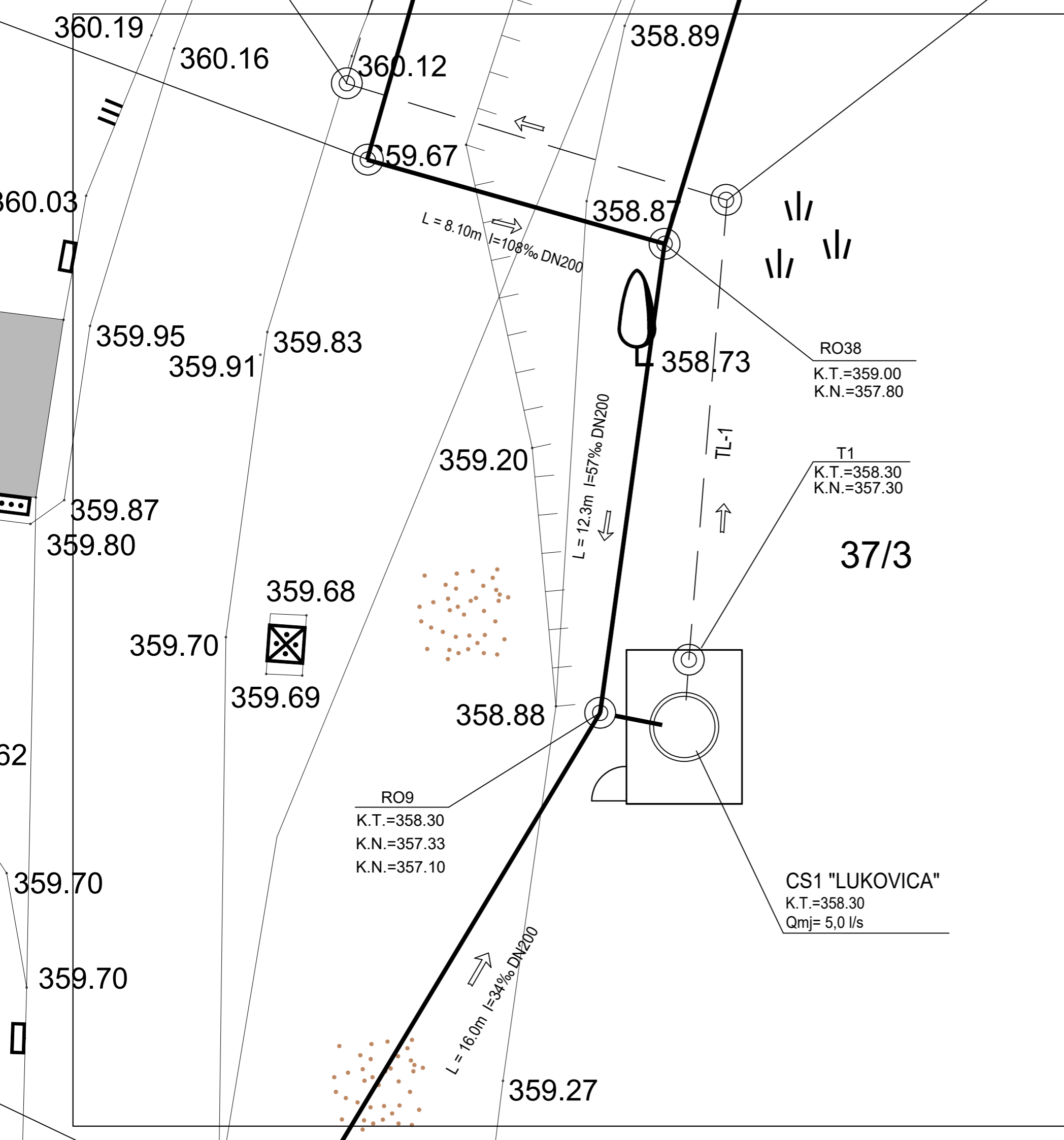


DETALJ ROVA (LOKALNA CESTA)



SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	
SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA Karakteristični presjeci rova	
STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbančić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:25
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 27

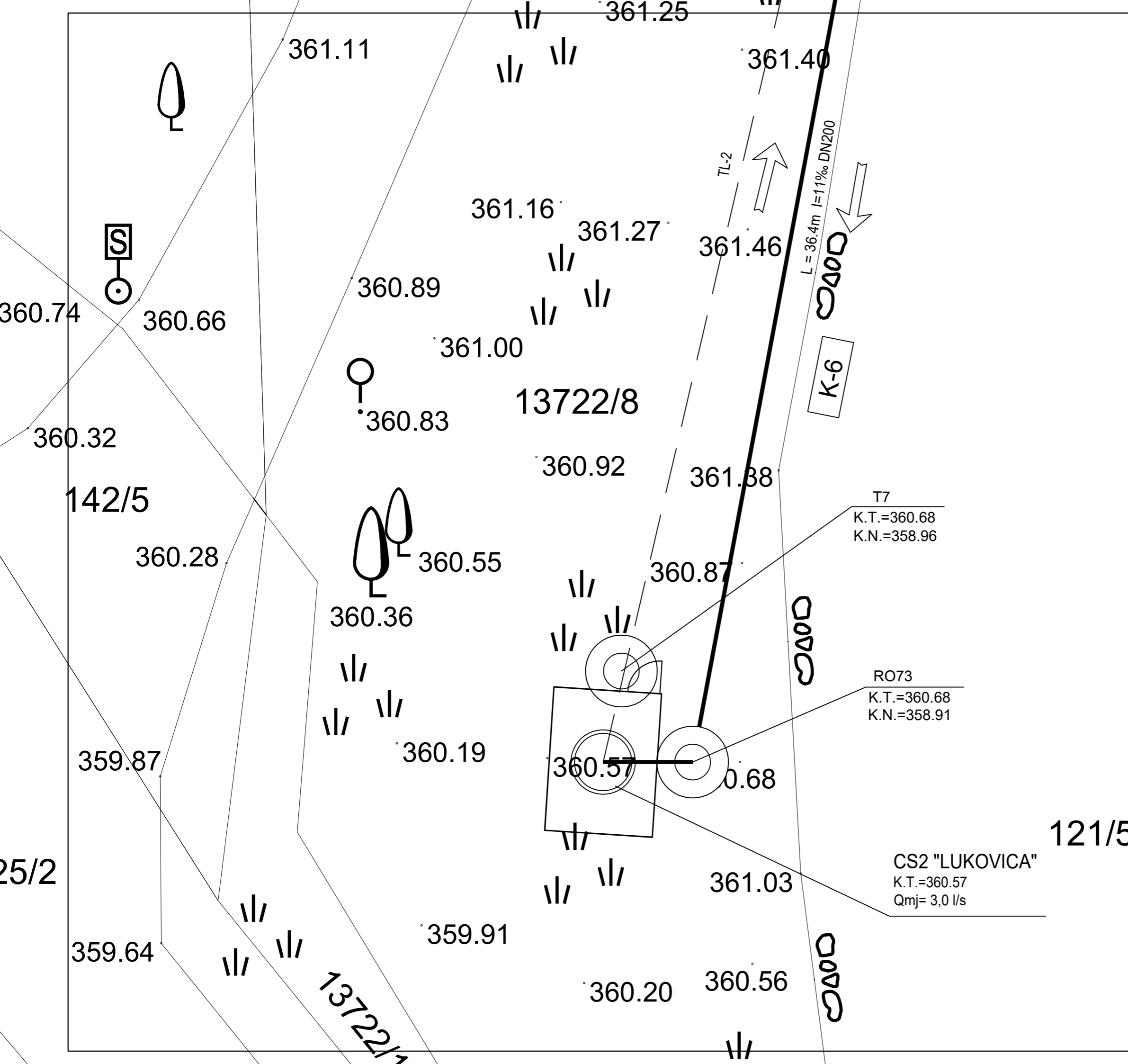
SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA
Situacija crpne stanice CS1 Lukovica



TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA Situacija crpne stanice CS1 Lukovica	
STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbanić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:100
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 28

SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA
Situacija crpne stanice CS2 Lukovica



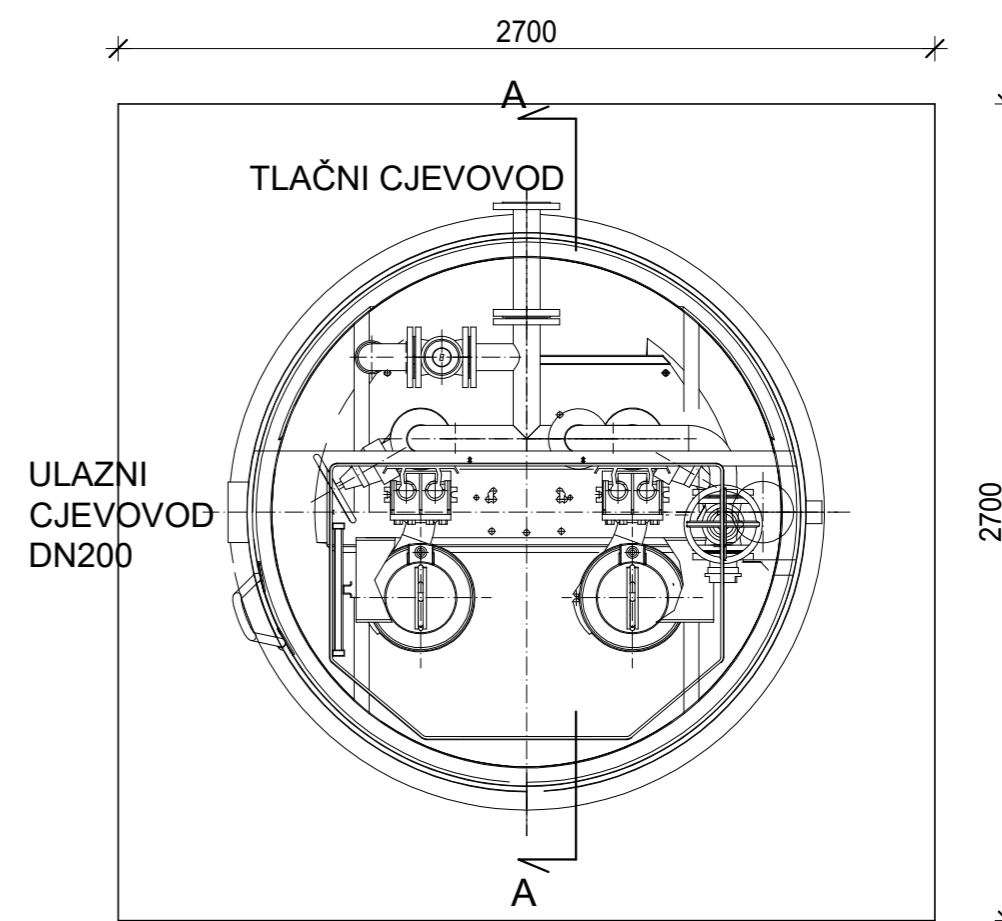
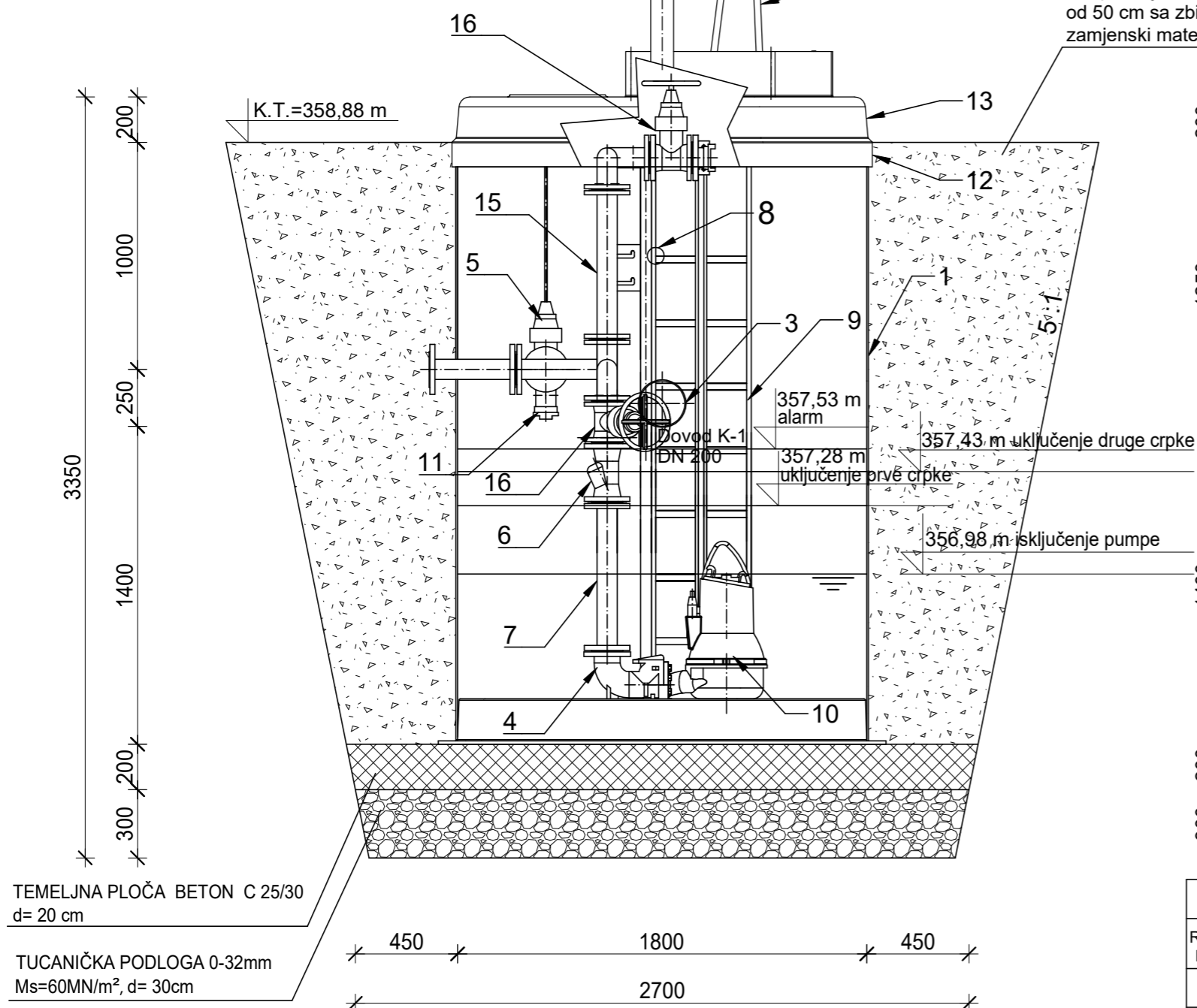
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA Situacija crpne stanice CS2 Lukovica		TIRANT URED ZA PROJEKTIRANJE
STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt	
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022	
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021	
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.	
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbančić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:100	
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 29	

SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA

Tloct i presjek crpne stanice CS1 Lukovica

Presjek A-A

Tloct



LEGENDA			
RED. BR.	OPIS	MATERIJAL	BR. KOM.
1	POLIESTERSKO OKNO CRPNE STANICE PROMJERA D1800	GRP	1
2	VENTILACIJSKA CIJEV DN100	NEHRDAJUĆI ČELIK AISI 304	1
3	ULAZNI CJEVOVOD DN200 SA DEFLEKTOROM MLAZA	PVC	1
4	AUTOMATSKA SPOJKA DN80/DN80	LIJEVANO ŽELJEZO	2
5	ZASUN S PRODUŽENIM VRETNOM DN80	LIJEVANO ŽELJEZO S EPOXY PREMAZOM	1
6	NEPOVRATNI VENTIL DN80	LIJEVANO ŽELJEZO S EPOXY PREMAZOM	2
7	TLAČNI CJEVOVOD DN80	NEHRDAJUĆI ČELIK AISI 304	2
8	OTVOR ZA KABELE DN75	PVC	1
9	LJESTVE SA SIGURNOSNOM VODILICOM	NEHRDAJUĆI ČELIK AISI 304	1
10	CRPKA		2
11	PRIKLJUČAK ZA PRAŽNENJE DN80+ BRZA VATROGASNA SPOJNICA	NEHRDAJUĆI ČELIK AISI 304	1
12	POLIESTERSKI POKROV S INOX POKLOPCEM		1
13	IZOLACIJSKI PREMAZ RADI UV ZRAČENJA		1
14	RUKOHVAT	NEHRDAJUĆI ČELIK AISI 304	1
15	PRIKLJUČAK ZA ISPIRANJE DN80 + BRZA VATROGASNA SPOJNICA	NEHRDAJUĆI ČELIK AISI 304	1
16	ZASUN	LIJEVANO ŽELJEZO S EPOXY PREMAZOM	3

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA
Tloct i presjek crpne stanice CS1 Lukovica

STRUKOVNA ODREDNICA:
GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE
Područje Općine Žminj
Faza 2 "Lukovica jug"

NAZIV ZAHVATA U PROSTORU:
GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE
NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ
"Faza 2 "Lukovica jug"

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:
Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72,
42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8,
13707/3 sve k.o.Žminj

PODACI O INVESTITORU:
Usluga odvodnja d.o.o.
Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin

PROJEKTANT:
Martina Sinčić Orbanić mag.ing.aedif.

PROJEKTANT SURADNIK:
Nataša Benčić mag.ing.aedif.

NAMJENA PROJEKTA:
Glavni projekt

BP:
437-OD/2022

ZOP:
LUKOVICA/2021

DATUM IZRADE:
prosinac, 2022.

MJERILO:
1:25

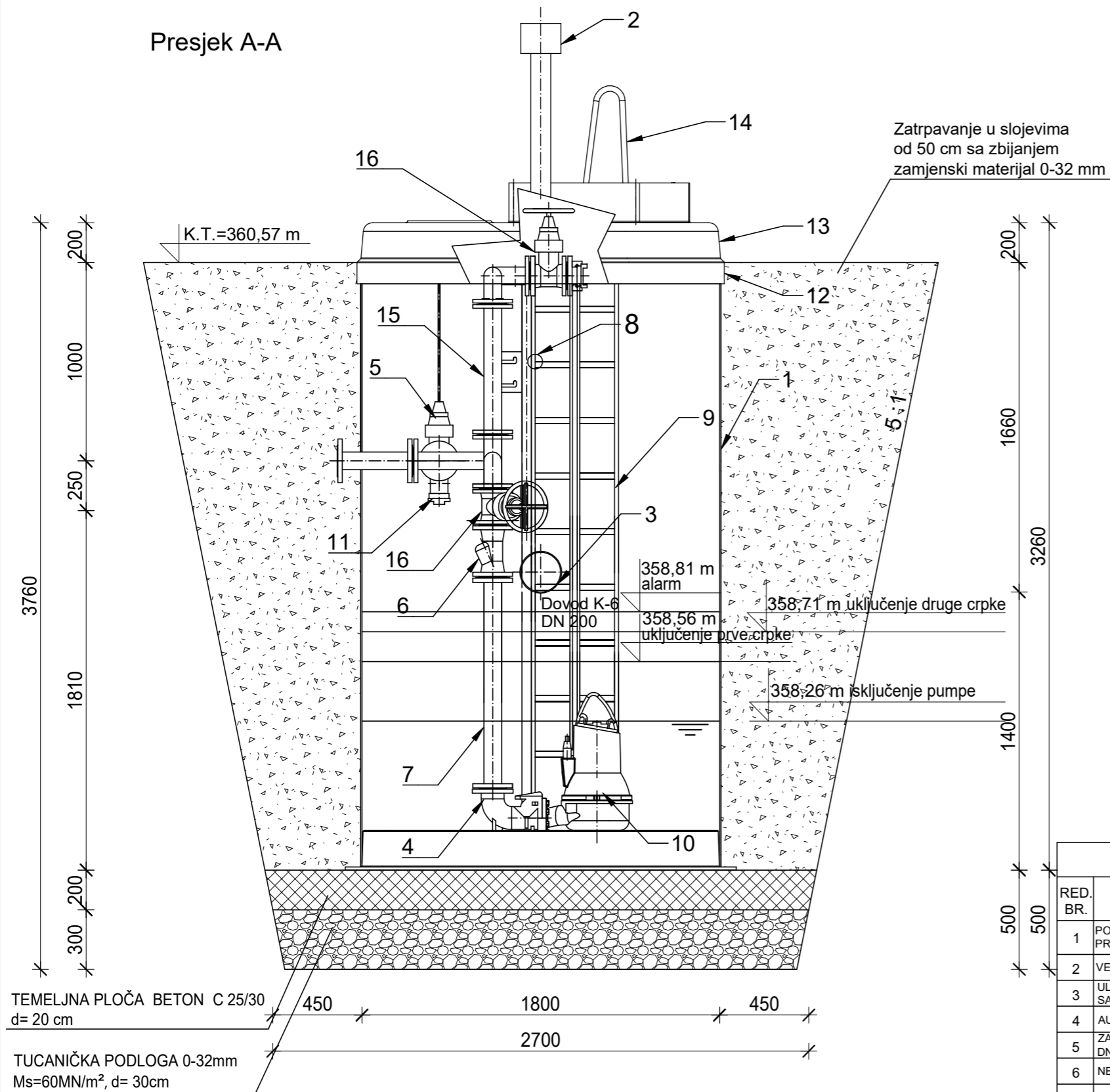
RB GRAF. PRIKAZA:
30

URED ZA PROJEKTIRANJE

SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA

Tlocrt i presjek crpne stanice CS2 Lukovica

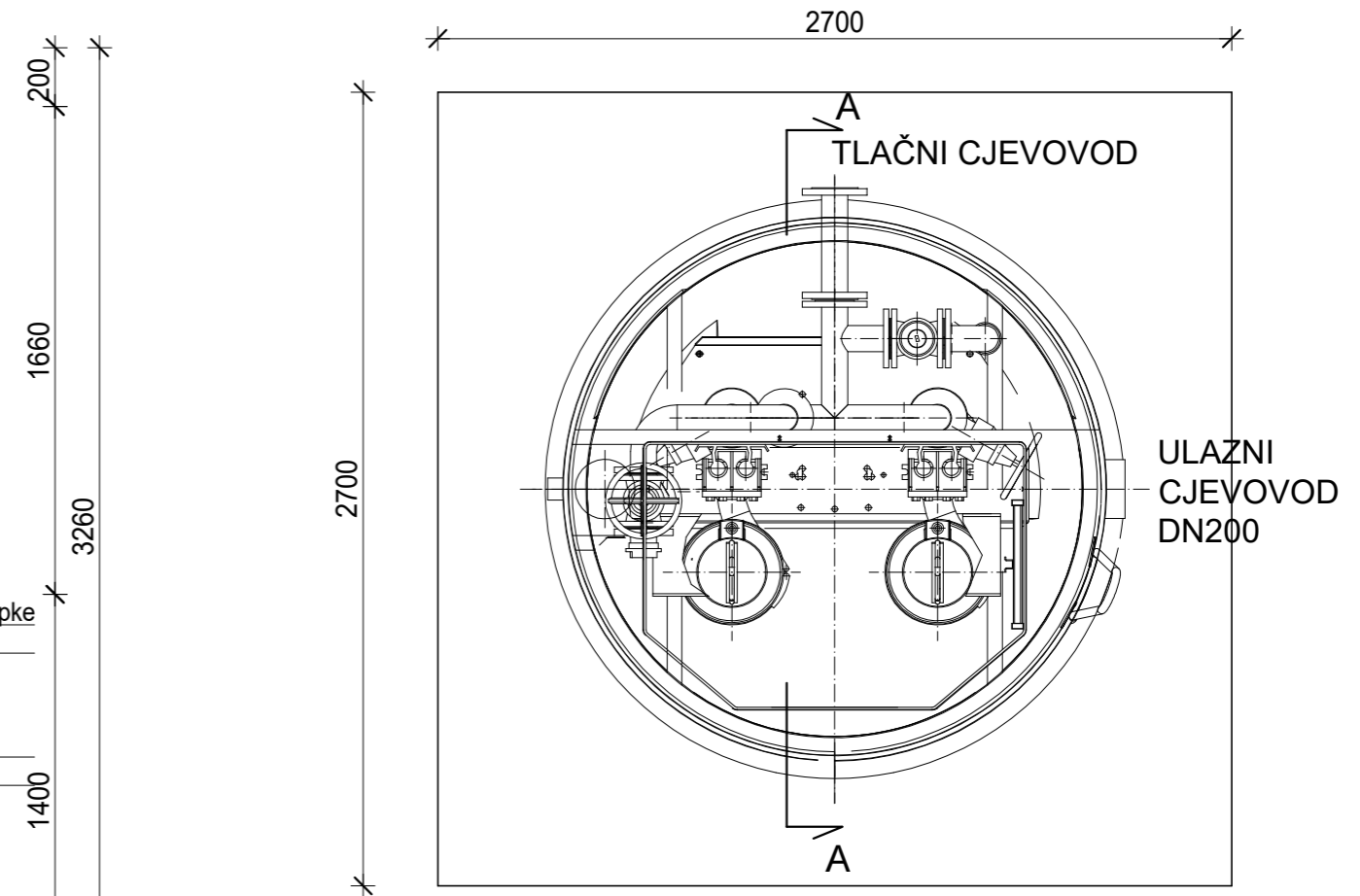
Presjek A-A



TEMELJNA PLOČA BETON C 25/30
d= 20 cm

TUCANIČKA PODLOGA 0-32mm
Ms=60MN/m², d= 30cm

Tlocrt



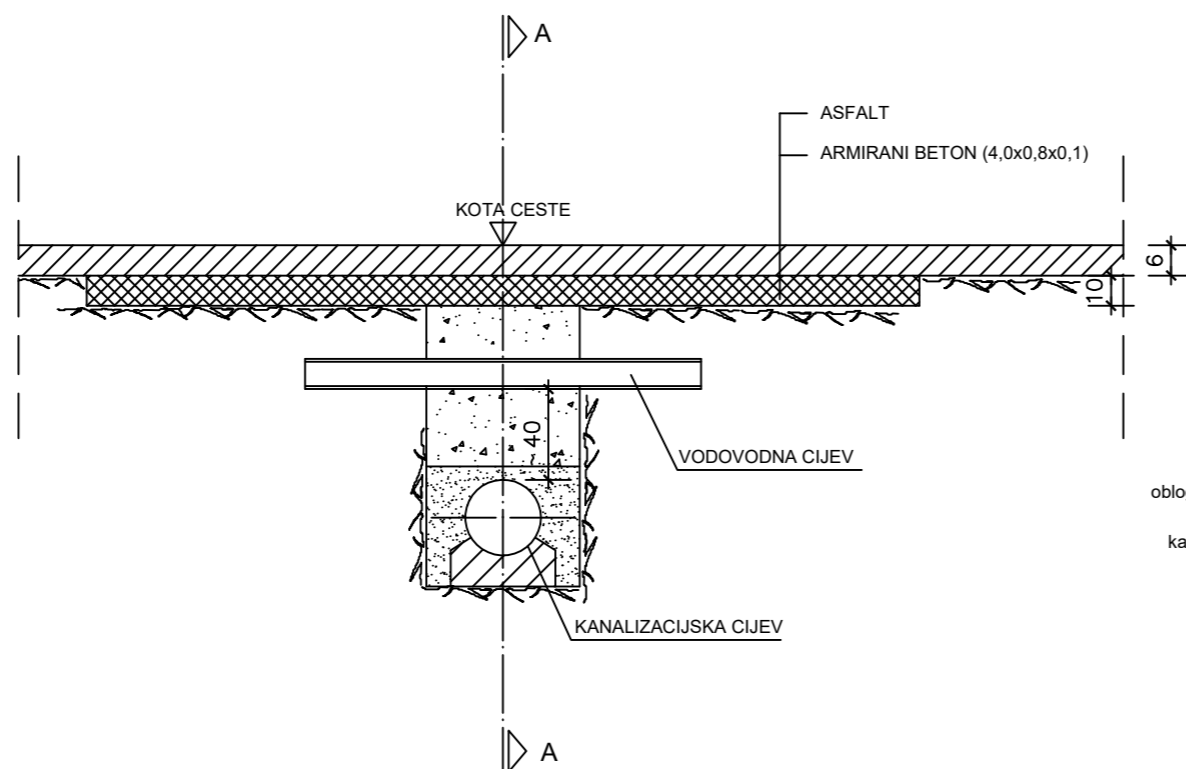
LEGENDA			
RED. BR.	OPIS	MATERIJAL	BR. KOM.
1	POLIESTERSKO OKNO CRPNE STANICE PROMJERA D1800	GRP	1
2	VENTILACIJSKA CIJEV DN100	NEHRĐAJUĆI ČELIK AISI 304	1
3	ULAZNI CJEVOVOD DN200 SA DEFLEKTOROM MLAZA	PVC	1
4	AUTOMATSKA SPOJKA DN80/DN80	LIJEVANO ŽELJEZO	2
5	ZASUN S PRODUŽENIM VRETENOM DN80	LIJEVANO ŽELJEZO S EPOXY PREMAZOM	1
6	NEPOVRATNI VENTIL DN80	LIJEVANO ŽELJEZO S EPOXY PREMAZOM	2
7	TLAČNI CJEVOVOD DN80	NEHRĐAJUĆI ČELIK AISI 304	2
8	OTVOR ZA KABELE DN75	PVC	1
9	LJESTVE SA SIGURNOSNOM VODILICOM	NEHRĐAJUĆI ČELIK AISI 304	1
10	CRPKA		2
11	PRIKLJUČAK ZA PRAŽNENJE DN80+ BRZA VATROGASNA SPOJNICA	NEHRĐAJUĆI ČELIK AISI 304	1
12	POLIESTERSKI POKROV S INOX POKLOPCEM		1
13	IZOLACIJSKI PREMAZ RADI UV ZRAČENJA		1
14	RUKOHVAT	NEHRĐAJUĆI ČELIK AISI 304	1
15	PRIKLJUČAK ZA ISPIRANJE DN80 + BRZA VATROGASNA SPOJNICA	NEHRĐAJUĆI ČELIK AISI 304	1
16	ZASUN	LIJEVANO ŽELJEZO S EPOXY PREMAZOM	3

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
SANITARNA (FEKALNA) ODVODNJA
Tlocrt i presjek crpne stanice CS2 Lukovica

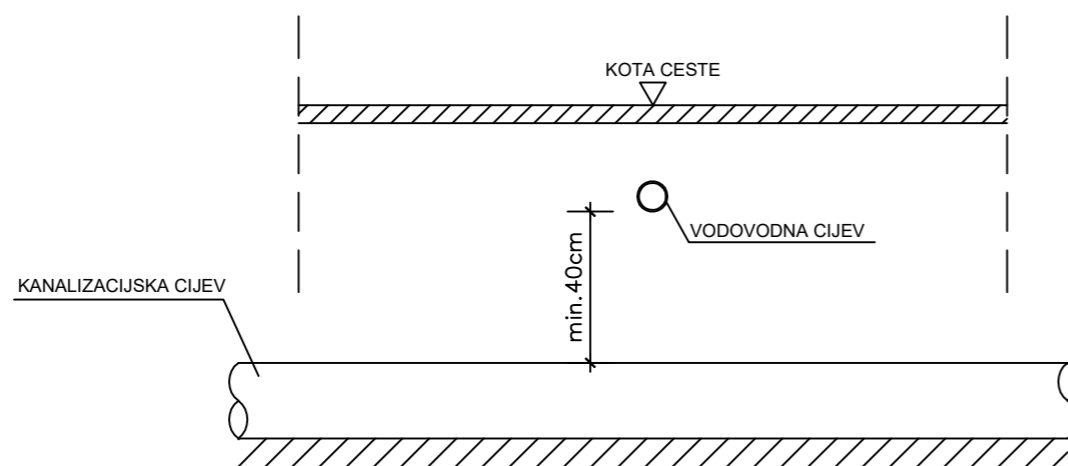
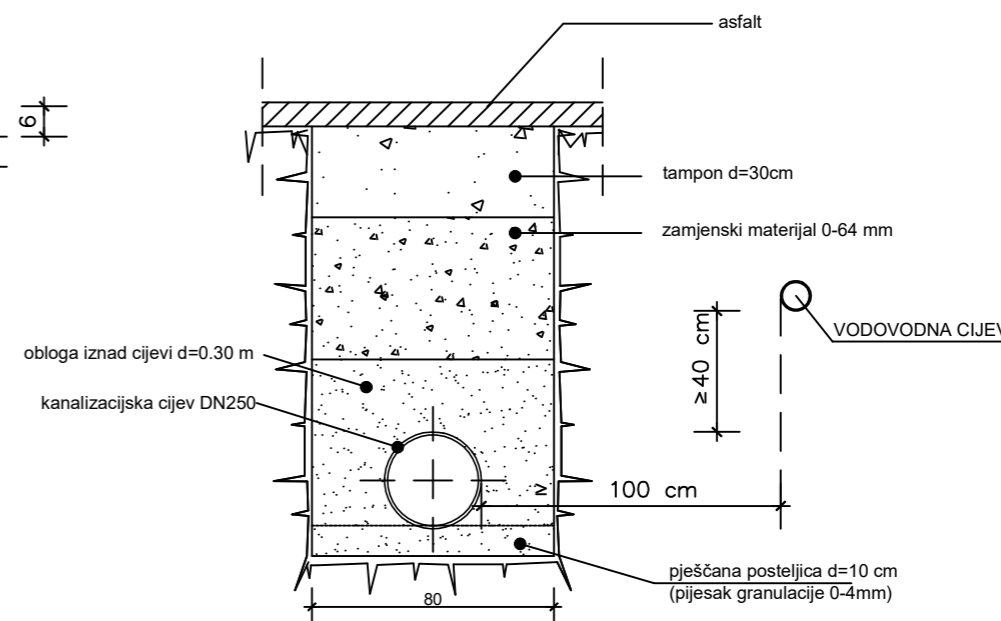
TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRADENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ "Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbanić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:25
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 31

DETALJ KRIŽANJA SA VODOVODNIM INSTALACIJAMA



PRESJEK A-A

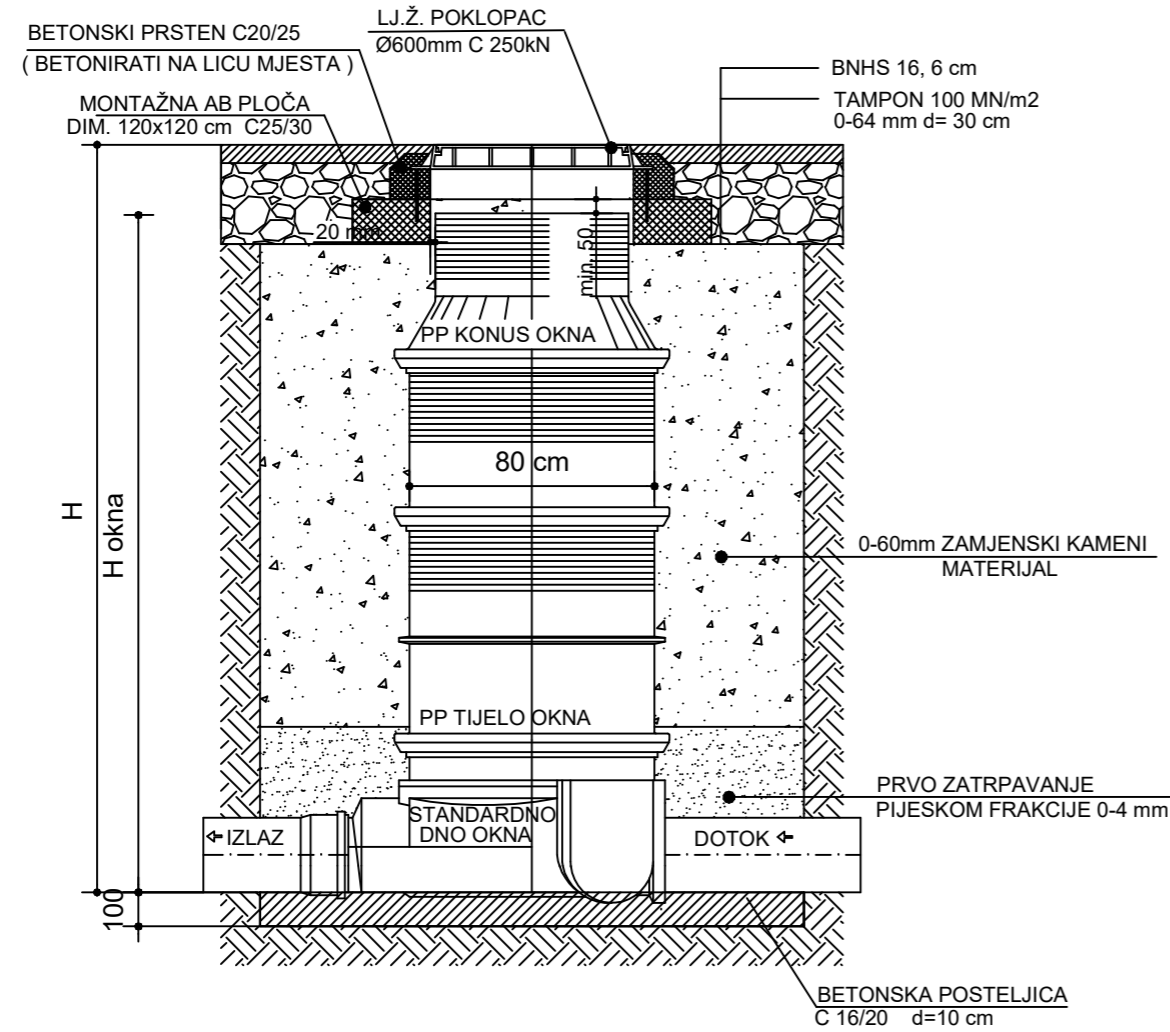


SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
DETALJI KRIŽANJA SA
VODOVODNIM INSTALACIJAMA

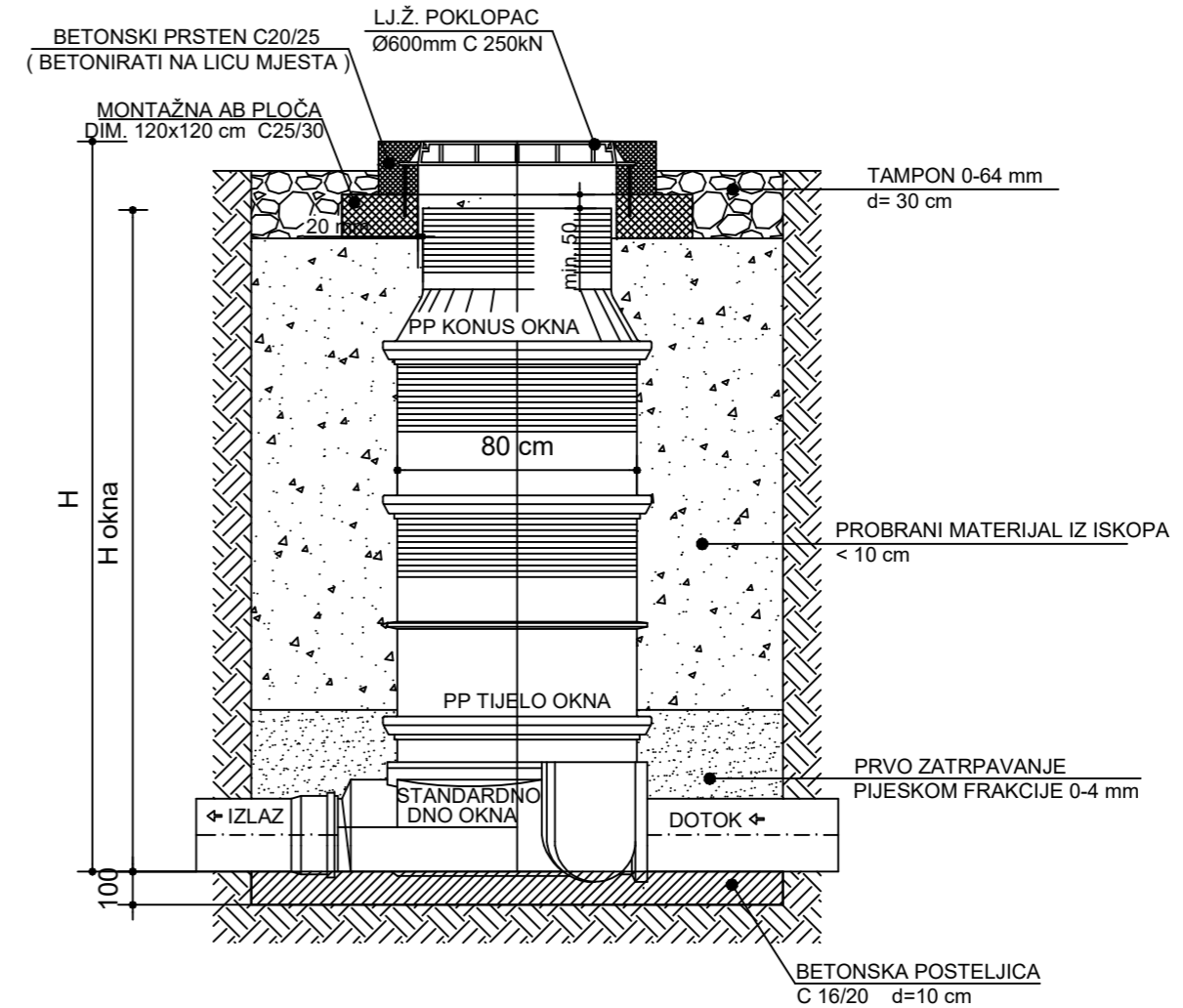
TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRAĐENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbanić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:25
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 32

DETALJ UGRADNJE PP OKNA
NA LOKALNOJ I NERAZVRSTANOJ CESTI



DETALJ UGRADNJE PP OKNA
IZVAN PROMETNICE



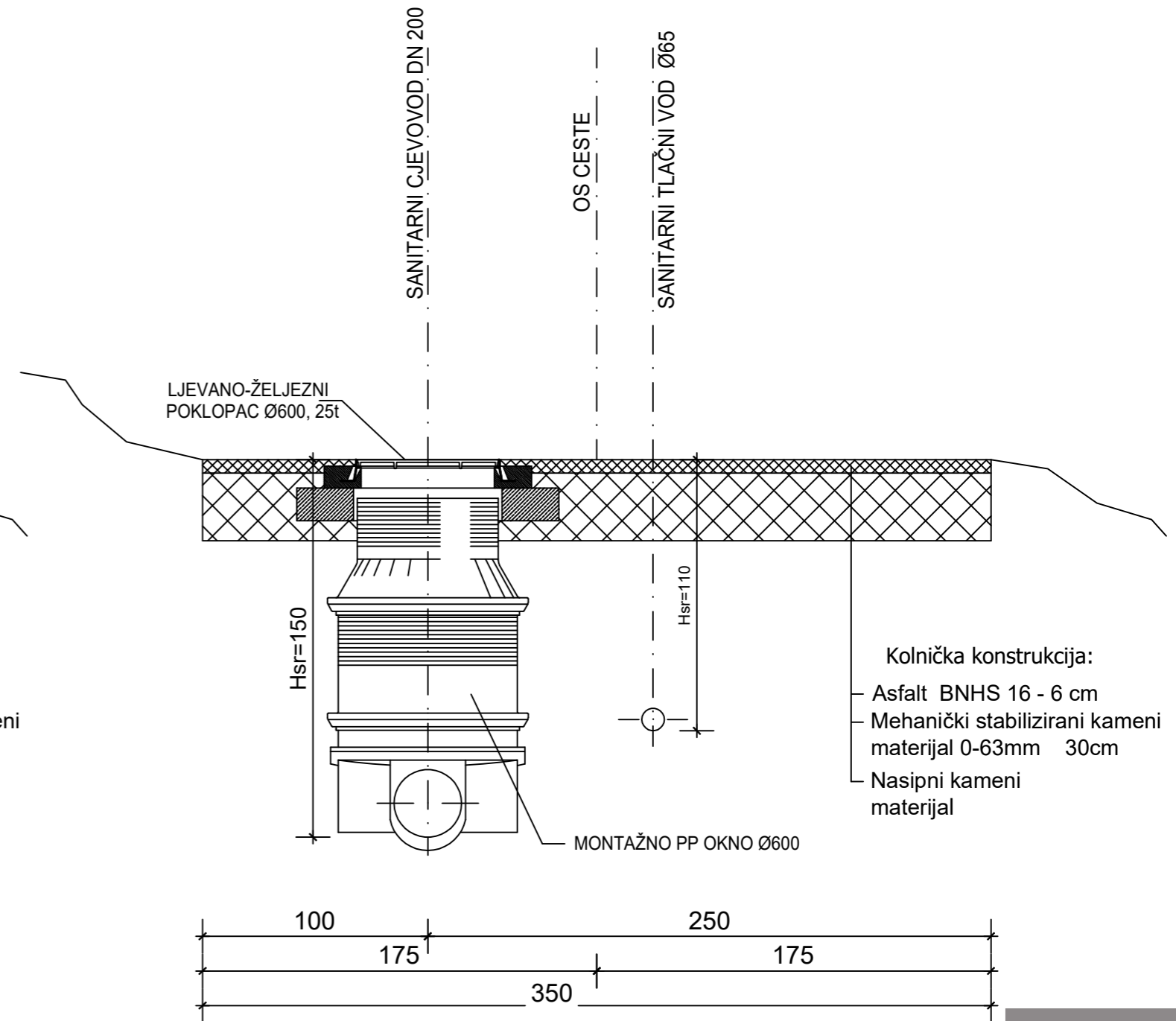
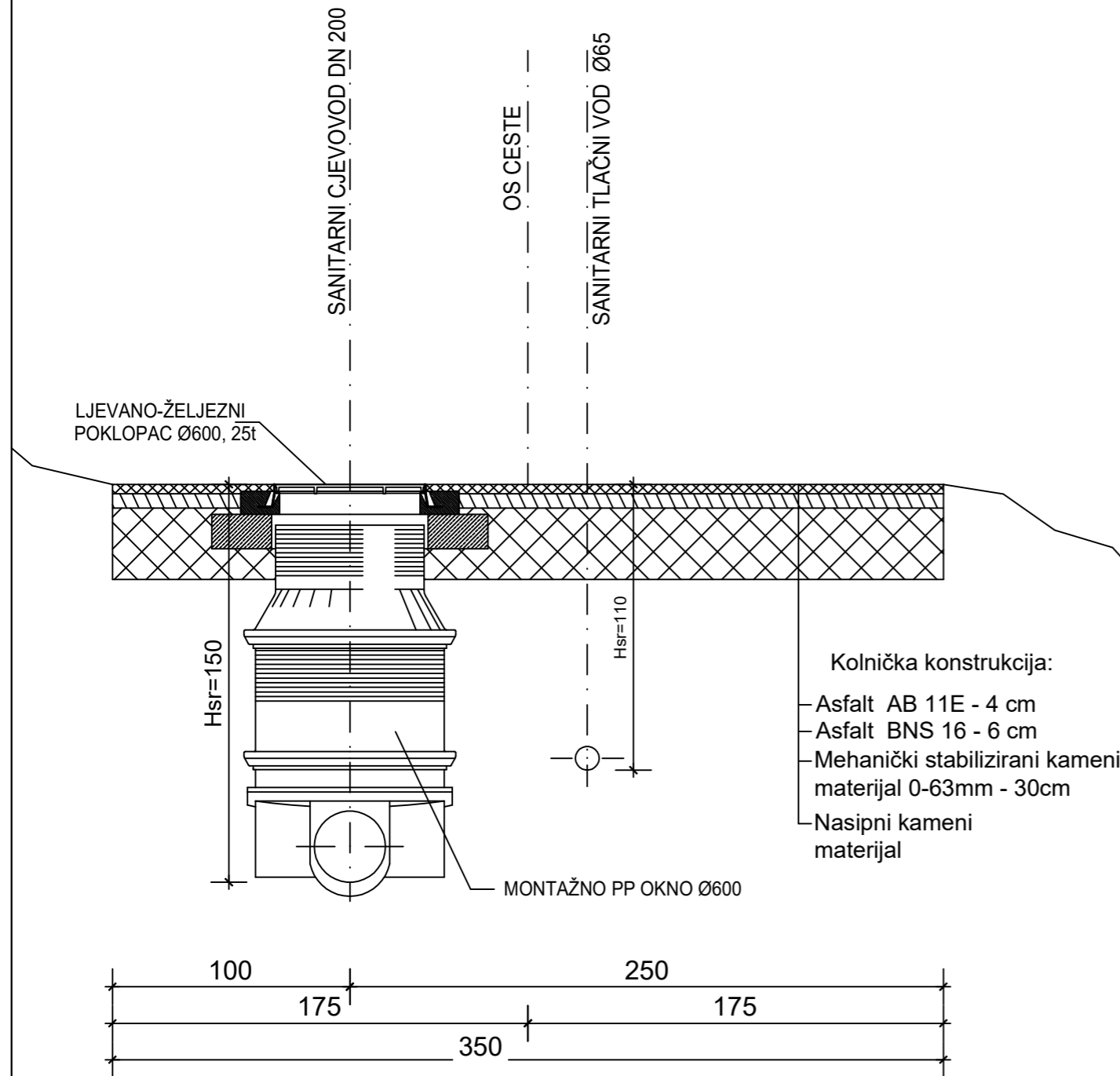
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
DETALJ UGRADNJE PP OKNA

TIRANT
URED ZA PROJEKTIRANJE

STRUKOVNA ODREDNICA: GRADEVINSKI PROJEKT ODVODNJE Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	NAMJENA PROJEKTA: Glavni projekt
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: GRADENJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ "Faza 2 "Lukovica jug"	BP: 437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	ZOP: LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU: Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	DATUM IZRADE: prosinac, 2022.
PROJEKTANT: Martina Sinčić Orbanić mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:25
PROJEKTANT SURADNIK: Nataša Benčić mag.ing.aedif.	RB GRAF. PRIKAZA: 33

ŽUPANIJSKA I LOKALNA CESTA

NERAZVRSTANA CESTA



SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	
Normalni poprečni presjek ceste	
STRUKOVNA ODREDNICA:	NAMJENA PROJEKTA:
GRAĐEVINSKI PROJEKT ODVODNJE	Glavni projekt
Područje Općine Žminj Faza 2 "Lukovica jug"	
NAZIV ZAHVATA U PROSTORU:	BP:
GRADNJE GRAĐEVINE INFRASTRUKTURNE NAMJENE - SANITARNE ODVODNJE NASELJA ŽMINJ Faza 2 "Lukovica jug"	437-OD/2022
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:	ZOP:
Naselje Žminj-Lukovica k.č.13707/1, 13709/1, 42/72, 42/3, 118/4, 41/4, 41/1, 37/3, 13722/8, 13707/3 sve k.o.Žminj	LUKOVICA/2021
PODACI O INVESTITORU:	DATUM IZRADE:
Usluga odvodnja d.o.o. Šime Kurelića 22, 52 000 Pazin	prosinac, 2022.
PROJEKTANT:	MJERILO:
Martina Sinčić Orbančić mag.ing.aedif.	1:25
PROJEKTANT SURADNIK:	RB GRAF. PRIKAZA:
Nataša Benčić mag.ing.aedif.	34