



INVESTITOR:

MAPA 5

Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB:47372067408

GRAĐEVINA:

Dogradnja i uređenje okoliša rokovačke zidine, k.č. 313, k.o. Rokovci

LOKACIJA:

Rokovačke zidine, k.č. 313, k.o. Rokovci

NAZIV PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT – ispravak 1

ZOP:

SK GP367/24

BROJ PROJEKTA:

2025-201-VK

VRSTA PROJEKTA:

STROJARSKI PROJEKT

**NAZIV PROJEKTIRANOG
DIJELA GRAĐEVINE:**

PROJEKT INSTALACIJA VODOVODA I ODVODNJE

GLAVNI PROJEKTANT:

Tomislav Kušan, dipl. ing. arh.
(ovl. br. A 2616)



Digitally signed
by Tomislav
Kušan

PROJEKTANT:

Tomo Planinić, dipl.ing.stroj.
(ovl. br. S 1357)

Tomo
Planinić

Digitally signed by Tomo Planinić
DN: C=HR, O=HKIS,
OID.2.5.4.97=vATHR-26023027358,
OU=Signature, SN=Planinić, G=Tomo,
SERIALNUMBER=PNOHR-1512648083
7, CN=Tomo Planinić
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2025-08-25 21:53:55
Foxit PhantomPDF Version: 9.7.1

SURADNICI:

Vedran Žiljak, dipl.ing.stroj.

ISPRAVAK 1 – SRPANJ 2025.

DIREKTOR:

Tomo Planinić, dipl.ing.stroj.

Zagreb, ožujak 2025.

Tomo
Planinić

Digitally signed by Tomo Planinić
DN: CN=Tomo Planinić,
O=PLANINIĆ projekt d.o.o.,
E=tomo.planinic@pprojekt.hr, C=HR
Reason: I am the author of this
document
Location: your signing location here
Date: 2025-08-25 21:57:12
Foxit PhantomPDF Version: 9.7.1

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408

GRAĐEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

S A D R Ž A J

I. TEKSTUALNI DIO

1. REGISTRACIJA I RJEŠENJA	4
2. PROJEKTNII ZADATAK	12
3. VODOPRAVNI UVJETI	13
4. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA	15
1.Popis primijenjenih propisa	15
2. Prikaz mjera zaštite na radu	16
3. Prikaz mjera zaštite od požara	17
5. TEHNIČKI OPIS SA IZRAČUNIMA.....	19
6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE	25
7. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE	34

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408

GRAĐEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

II. GRAFIČKI DIO

Crteži br.:

1. Situacija
2. Dispozicija instalacija odvodnje: PRIZEMLJE
3. Dispozicija instalacija odvodnje: KROVNA PLOHA
4. Dispozicija vodovodnih instalacija: PRIZEMLJE

Popis mapa GLAVNOG PROJEKTA

MAPA 1 ARHITEKTONSKI PROJEKT

Tomislav Kušan, d.i.a. A2616

Studio Kušan d.o.o., Zagreb, Ilica 56

GEODETSKA SITUACIJA - Martina Kovačević, m.i.geod. GEO 1322

MAPA 2 GRAĐEVINSKI PROJEKT – projekt konstrukcije

Ivan Ljubimir, d.i.g., G 1583

Nekton d.o.o., Zagreb, Gajeva 38

MAPA 3 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - projekt električnih instalacija jake i slabe struje

Ivan Đurđević d. i.e. E284

Slimel d.o.o., Zagreb Ivanićgradska 59b

MAPA 4 STROJARSKI PROJEKT - projekt strojarskih instalacija GHV

Tomo Planinić d.i.s., S1357

Planinić projekt, Zagreb, Zagrebačka cesta 132A

MAPA 5 STROJARSKI PROJEKT - projekt instalacija vodovoda i odvodnje

Tomo Planinić d.i.s., S1357

Planinić projekt, Zagreb, Zagrebačka cesta 132A

POPIS ELABORATA NA TEMELJU KOJIH JE IZRAĐEN GLAVNI PROJEKT

b) ELABORAT ZAŠTITE NA RADU (AD-08/2025/E) – izrađen od Davor Drvar d.i.a. A2925. „Elaborat zaštite na radu“ je korišten prilikom izrade glavnog projekta kako bi se usvojile nužne mjere zaštite okoliša, zaštite na radu, zaštite od požara tijekom korištenja građevine, mjere za sprječavanje potencijalnih opasnosti tehnoloških procesa koji će se obavljati u građevini, zahtjevi za radne prostore, prostorije i radni okoliš.

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408

GRAĐEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

1. REGISTRACIJA I RJEŠENJA

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408
GRADEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

MBS:081279008
Tt-19/36468-2

RJEŠENJE

Trgovački sud u Zagrebu po sudu pojedincu Nadi Nekić Plevko u registarskom predmetu upisa u sudski registar osnivanja d.o.o. po prijedlogu predlagatelja PLANINIĆ projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor, Zagreb, Zagrebačka cesta 132 a, 05.11.2019. godine

riješio je:

u sudski registar ovog suda upisuje se:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom PLANINIĆ projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor, sa sjedištem u Zagrebu, Zagrebačka cesta 132/A, u registarski uložak s MBS 081279008, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 5. studenoga 2019. godine

SUDAC
Nada Nekić Plevko

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 primjeka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

D003, 2019-11-05 12:50:02

Stranica: 1 od 1

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408
GRAĐEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-19/36468-2

MBS: 081279008
EUID: HRSA.081279008
Datum: 05.11.2019

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku PLANINIĆ projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

PLANINIĆ projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor

PLANINIĆ projekt d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Zagreb (Grad Zagreb)
Zagrebačka cesta 132/A

PRAVNI OBLIK:

društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * - energetske certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * - djelatnost upravljanja projektom gradnje
- * - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
- * - stručni poslovi prostornog uređenja
- * - pružanje usluga u trgovini
- * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - zastupanje inozemnih tvrtki
- * - usluge informacijskog društva
- * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * - organizacija sajмова, seminara, tečajeva, izložaba, kongresa, promocija, zabavnih manifestacija, tribina, priredbi
- * - prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- * - prijevoz putnika u međunarodnom cestovnom prometu
- * - prijevoz tereta u unutarnjem cestovnom prometu
- * - prijevoz tereta u međunarodnom cestovnom prometu
- * - prijevoz osoba i tereta za vlastite potrebe
- * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * - posredovanje u prometu nekretnina
- * - poslovanje nekretninama

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Tomo Planinić, OIB: 15126480837

D002, 2019-11-05 12:50:02

Stranica: 1 od 2

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408

GRAĐEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-19/36468-2

MBS: 081279008
EUID: HRSK.081279008
Datum: 05.11.2019

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku PLANINIĆ projekt d.o.o. za
projektiranje i nadzor upisuje se:

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Zagreb, Davorina Barjanca 15
- jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Tomo Planinić, OIB: 15126480837
Zagreb, Davorina Barjanca 15
- direktor
- zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću, dana
u obliku javnobilježničkog akta dana 29. listopada 2019.

U Zagrebu, 05. studenoga 2019.



D002, 2019-11-05 12:50:02

Stranica: 2 od 2

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408

GRAĐEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB:47372067408

NAZIV GRAĐEVINE: Dogradnja i uređenje okoliša rokovačke zidine,
k.č. 313, k.o. Rokovci

LOKACIJA: Rokovačke zidine, k.č. 313, k.o. Rokovci

NAZIV PROJEKTA: **GLAVNI PROJEKT**

STRUKOVNA ODREDNICA: **STROJARSKI PROJEKT – ispravak 1**

BROJ PROJEKTA: **2025-201-VK**

REDNI BROJ MAPE: **MAPA 5**

ZAJEDNIČKA OZNAKA MAPA: **SK 367/24**

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Za izradu projektne dokumentacije:

STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT INSTALACIJA VODOVODA I ODVODNJE

Imenuje se za projektanta

TOMO PLANINIĆ, dipl.ing.stroj.

Potvrda o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera pod rednim brojem 1357

Klasa: UP/I-310-01/03-04/1357

Ur.broj: 314-04-03-1

Zagreb, 05. prosinca 2003.

PLANINIĆ projekt d.o.o.

U Zagrebu, ožujak 2025.

DIREKTOR:

Tomo Planinić, dipl.ing.stroj.



REPUBLIKA HRVATSKA

**HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU**

Klasa: UP/I-310-01/03-04/ 1357
Urbroj: 314-04-03-1
Zagreb, 05. prosinca 2003.

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99) i Pravilnika o upisima u strukovne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva od 01.12.2003. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis PLANINIĆ TOMO, dipl.ing.stroj., ZAGREB, DAVORINA BAZJANCA 15, Odbor za upis donosi, a predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu potpisuje

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva upisuje se **PLANINIĆ TOMO**, dipl.ing.stroj., ZAGREB, u stručni smjer za: **termoenergetska postrojenja; skladištenje i prijenos plinovitih i tekućih tvari; grijanje, ventilaciju, klimatizaciju, rashladnu tehniku, pripremu i obradu vode; procesna i ostala postrojenja**, pod rednim brojem **1357**, s danom upisa **01.12.2003. godine**.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, **PLANINIĆ TOMO**, dipl.ing.stroj., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva **"ovlašteni inženjer strojarstva"** i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer strojarstva stječe pravo na **"inženjersku iskaznicu" i "pečat"**.
4. Ovlašteni inženjer strojarstva poslove iz točke 2. ovoga rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno.
5. Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.

Obrazloženje

PLANINIĆ TOMO, dipl.ing.stroj., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva.

Odbor za upise razreda inženjera strojarstva proveo je na sjednici održanoj 01.12.2003. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 23. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovršetak postupka i na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer strojarstva može obavljati poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora u samostalnom uredu ili u projektantskom društvu, odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora.

Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora obavljati stvarno i stalno sukladno članku 25. stavku 2. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 52/99).

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

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.



Dostaviti:

1. TOMO PLANINIĆ, 10000 ZAGREB, DAVORINA BAZJANCA 15
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408

GRAĐEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

Temeljem članka 70. i 73. Zakona o gradnji (N.N. RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izdaje se::

IZJAVA PROJEKTANTA br. 2025/201-VK O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA SA POSEBNIM PROPISIMA

kojom ja:

PROJEKTANT: **Tomo Planinić, dipl.ing.stroj.**
ovlašteni inženjer strojarstva, broj ovlaštenja S 1357
upisan u imenik ovlaštenih inženjera u Zagrebu, 05. prosinca 2003.
Klasa: UP/I-310-01/03-04/ 1357, Ur.broj: 314-04-03-1

izjavljujem da je projekt:

INVESTITOR: **Općina Andrijaševci,**
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408

NAZIV GRAĐEVINE: **Dogradnja i uređenje okoliša rokovačke zidine,**
k.č. 313, k.o. Rokovci

LOKACIJA: **k.č. 313, k.o. Rokovci**

NAZIV PROJEKTA: **GLAVNI PROJEKT - ispravak 1**

STRUKOVNA ODREDNICA: **STROJARSKI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **2025-201-VK**

REDNI BROJ MAPE: **MAPA 5**

ZAJEDNIČKA OZNAKA MAPA: **SK GP367/24**

MJESTO I DATUM IZRADE: **Zagreb, ožujak 2025.**

izrađen u skladu s:

Prostornim planovima:

V. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Andrijaševci, (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije, broj 7/07., 18/09., 12/12., 7/17., 7/23. i 13/24.) i drugim propisima, uvjetima i pravilima u skladu sa kojima mora biti izrađen.

ZAGREB, ožujak 2025.

Tomo Planinić, dipl.ing.stroj.

2. PROJEKTNI ZADATAK

Za investitora **Općina Andrijaševci, Vinkovačka 6, Rokovci, OIB: 47372067408**, potrebno je izraditi **GLAVNI PROJEKT - STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT INSTALACIJA VODOVODA I ODVODNJE** za građevinu **Dogradnja i uređenje okoliša rokovačke zidine**, na lokaciji **k.č. br. 313, k.o. Rokovci**.

1. VODOOPSKRBA

Sanitarna voda

Građevina se ne može priključiti na javnu vodoopskrbnu mrežu jer nije još izgrađena.

Za potrebe opskrbe sanitarnom vodom predvidjeti spremnik sanitarne vode koji će se puniti po potrebi od za to ovlaštene osobe.

Za opskrbu pitkom vodom predvidjeti dva automata za pitku vodu na boce (i dostavom potrebnih količina vode u bocama prema potrebi).

Potrošnu toplu vodu osigurati upotrebom električnih bojlera u sanitarnim prostorima.

2. ODVODNJA

Građevina se ne može priključiti na javnu kanalizacijsku mrežu jer nije još izgrađena.

Otpadne vode odvoditi odvojeno - u spremnike.

Sanitarne otpadne odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu bez preljeva čiji će se sadržaj zbrinjavati putem ovlaštene komunalne tvrke.

Oborinske otpadne vode s krovne površine odvoditi u spremnik otpadnih oborinskih voda za korištenje zalijevanja zelenila.

Materijal cijevi unutar i van objekta izvesti od PVC cijevi.

- Dokumentaciju izraditi sukladno važećim propisima i uzancama struke, na osnovi arhitektonsko - građevinskih podloga izrađenih od strane tvrtke **Studio Kušan d.o.o.**, Ilica 56, Zagreb.

U Zagrebu, _____

INVESTITOR: _____

3. VODOPRAVNI UVJETI



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SREDNJU I DONJU SAVU
35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22

KLASA: 325-09/24-03/0016424
URBROJ: 374-3101-1-24-2
Slavonski Brod, 20.12.2024.

VUKOVARSKO-SRIJEMSKA ŽUPANIJA
Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša
Vinkovci

Vukovarsko-srijemska županija, Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša, Vinkovci, uputila je 09. prosinca 2024. godine, poziv za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencije, za dogradnju i uređenje okoliša Rokovačke zidine na katastarskim česticama broj 313 i 314/2 k.o. Rokovci, sukladno članku 136. stavku 1. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19), odnosno članku 82. stavku 1. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

Uz zahtjev je priloženo je Idejno rješenje, oznake: SK 367/24, izrađeno u rujnu 2024. godine u tvrtki STUDIO KUŠAN d.o.o. Ilica 56, 10000 Zagreb.

Investitor je Općina Andrijaševci, Vinkovačka 6, Rokovci, OIB:47372067408.

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da predmetni zahvat utječe na ciljeve upravljanja vodama iz članka 5. stavka 2. Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23). Sukladno članku 136. stavku 3. Zakona o prostornom uređenju, odnosno članku 82. stavku 3. Zakona o gradnji, te na temelju članka 158. Zakona o vodama, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, izdaju:

VODOPRAVNE UVJETE

1. OPĆI DIO

- 1.1. Lokacija: Vukovarsko-srijemska županija, Općina Andrijaševci, k.č. 313 i 314/2, k.o. Rokovci
- 1.2. Vrsta i naziv zahvata: Dogradnja i uređenje okoliša Rokovačke zidine
- 1.3. Opskrba vodom: 2 automata za vodu na boce (i dostavom potrebnih količina vode u bocama prema potrebi)
 - kvaliteta vode: za ljudsku potrošnju
 - obaveza ishođenja vodopravne dozvole za korištenje voda, koncesije ili okolišne dozvole: nije primjenjivo
- 1.4. Odvodnja otpadnih voda:
 - sanitarne otpadne vode: sabirna jama
 - oborinske otpadne vode: primjenjivo
 - ostale industrijske otpadne vode: nije primjenjivo
 - vodonepropusnost sustava odvodnje, strukturalna stabilnost i funkcionalnost, obveza redovnih kontrola: primjenjivo
 - obveza pražnjenja sabirne jame po ovlaštenom izvršitelju: nije primjenjivo
 - obveza ishođenja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda ili okolišne dozvole: nije primjenjivo



080554859

- 1.5. Zaštita od štetnog djelovanja voda: nije primjenjivo
- 1.6. Usklađenje s dokumentima o prihvatljivosti zahvata s obzirom na utjecaj na okoliš i prirodu provodi se prema propisima o zaštiti okoliša.
- 1.7. Provjera sukladnosti glavnog projekta s ovim vodopravnim uvjetima provodi se prema odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19). Projektant je odgovoran za usklađenost glavnog projekta s vodopravnim uvjetima.
- 1.8. Obveza prijave početka provedbe zahvata radi uspostavljanja vodnog nadzora: nije primjenjivo
- 1.9. Pregledna situacija zahvata u prostoru: prikazana u dostavljenoj dokumentaciji
- 1.10. Uređenje imovinsko-pravnih odnosa: nije primjenjivo
- 1.11. Ovi će se vodopravni uvjeti izmijeniti: zbog promjene korisnika ili naziva korisnika, na zahtjev stranke ili nadležnog tijela; radi produljenja važenja vodopravnih uvjeta ako se nisu bitno promijenile okolnosti od utjecaja na ispunjenje ciljeva upravljanja vodama.
- 1.12. Vodopravni uvjeti važe dok važi odgovarajući akt prema propisu o prostornom uređenju i gradnji.

2. POSEBNI DIO

- 2.1. Projektnu dokumentaciju za izgradnju predmetne građevine, treba izraditi putem ovlaštene tvrtke za projektiranje i uskladiti sa: Zakonom o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23), Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19), Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te drugim važećim propisima.
- 2.2. Tehnička dokumentacija namjeravanog zahvata mora sadržavati:
 - pregledni nacrt predmetne lokacije sa svim planiranim sadržajima
 - rješenje vodoopskrbe
 - opis postupanja s otpadnim vodama i otpadnim tvarima
 - rješenje odvodnje oborinskih voda s predmetne lokacije
- 2.3. Sanitarne otpadne vode privremeno odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu bez ispusta i preljeva, dok se ne steknu uvjeti za priključenje na javnu kanalizacijsku mrežu. Sadržaj jame zbrinjavati putem ovlaštene komunalne tvrtke. Na tehničkom pregledu građevine Investitor je dužan predložiti ateste o nepropusnosti interne kanalizacije.
- 2.4. Čiste oborinske vode s krovnih površina ispuštati na zelene površine predmetne čestice, u sustav oborinske odvodnje ili koristiti za ispiranje vodonokotiča, zalijevanje zelenila.
- 2.1. Nije dozvoljeno ispuštanje voda putem upojnih bunara u podzemlje.
- 2.2. Izgradnjom predmetne građevine ne smije se poremetiti vodni režim površinske oborinske odvodnje u okruženju zahvata, na štetu vlasnika susjednih parcela.
- 2.3. Projektant je dužan predvidjeti, a investitor izgraditi sve građevine, uređaje i osiguranja radi zaštite vodnogospodarskih interesa, ukoliko se potreba za njihovim podizanjem ukaže tijekom projektiranja ili izgradnje predmetnog zahvata.

Dostaviti:

- Naslovu (putem eDozvole)
- Direktor i Zamjeniku direktora (putem elektroničke pošte)
- VGI za mali sliv "Biđ-Bosut" Vinkovci
- Pismohrana



080554659

Viši samostalni inženjer:

Renata Vidosavljević, dipl.ing.građ.



4. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA

Na temelju Zakona o zaštiti na radu (N.N. broj 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18), kao i Zakona o zaštiti od požara (N.N. broj 92/10, 114/22), daje se prikaz mjera zaštite na radu i zaštite od požara primijenjenih u predmetnoj projektnoj dokumentaciji.

1.Popis primijenjenih propisa

1. Zakon o prostornom uređenju (N.N. br. 153/13; 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
2. Zakon o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24)
3. Zakon o građevnim proizvodima (N.N. br. 76/13, 30/14, 130/17, 39/19 i 118/20)
4. Zakon o građevinskoj inspekciji (N.N. br. 153/13)
5. Zakon o zaštiti od požara (N.N. br. 92/10)
6. Zakon o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18)
7. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (N.N. br. 78/15, 118/18 i 110/19)
8. Zakon o komori arhitekata i komorama inženjer u graditeljstvu i prostornom uređenju (N.N. br. 78/15, 114/18 i 110/19)
9. Zakon o zaštiti od buke (N.N. br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18)
10. Zakon o zaštiti okoliša (N.N. br. 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
11. Zakon o zaštiti zraka (N.N. br. 127/19)
12. Zakon o normizaciji (N.N. br. 80/13)
13. Zakon o mjeriteljstvu (N.N. br. 74/14 i 111/18)
14. Zakon o zaštiti prirode (N.N. br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)
15. Zakon o energiji (N.N. br. 120/12, 14/14 i 102/15)
16. Zakon o energetske učinkovitosti (N.N. br. 127/14, 116/18 i 25/20)
17. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (N.N. br. 80/13, 14/14 i 32/19)
18. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (N.N. br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19 i 31/20)
19. Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (N.N. br. 46/18 i 98/19)
20. Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18 i 43/19)
21. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (N.N. br. 103/08, 147/09, 87/10 i 129/11)
22. Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (N.N. br. 113/08)
23. Pravilnik o potrebnim znanjima iz područja upravljanja proizvodima (N.N. br. 85/15)
24. Pravilnik o kontroli projekata (N.N. br. 32/14)
25. Pravilnik o sadržaju pisane Izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine (N.N. br. 43/14)
26. Pravilnik o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevine (N.N. br. 118/19 i 65/20)
27. Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (N.N. br. 111/14, 107/15, 20/17, 98/19 i 121/19)
28. Pravilnik o održavanju građevina (N.N. br. 122/14 i 98/19)
29. Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevinskih dozvola i u tehničkim pregledima izgrađenih objekata (N.N. br. 48/97)
30. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (N.N. br. 145/04)
31. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (N.N. br. 46/08)
32. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. br. 105/20)
33. Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (N.N. br. 39/06)
34. Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (N.N. br. 18/17)
35. Pravilnik o sigurnosti strojeva (N.N. br. 28/11)
36. Opći i tehnički uvjeti isporuke vodnih usluga
37. Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN br. 113/08).
38. Zakon o vodama (NN br. 153/09).
39. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03).

40. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06).
41. Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i u tehničkim pregledima izgrađenih objekata (NN br. 48/97).
42. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11).
43. Smjernice za dobavu vode iz javnog vodovoda (VGZ).
44. Smjernice za izradu interne kanalizacije (Zagreb, 1969).
45. Državni plan za zaštitu voda (NN br. 8/99).
46. Pravilnik o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 94/08).
47. Tehnička rješenja zastupljena u ovoj projektnoj dokumentaciji u poglavljima Tehnički opis, Tehnički izračun i Program kontrole i osiguranja kakvoće.

2. Prikaz mjera zaštite na radu

Građevina i instalacije vodovoda i kanalizacije su projektirane tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

1. istjecanja otrovnog plina
2. emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor
3. emisije opasnog zračenja
4. ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo
5. ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu
6. pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada
7. prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

Oprema gradilišta, osiguranje pojedinih uređaja i strojeva na njemu, te radnika za vrijeme građenja mora u cijelosti odgovarati HTZ propisima. Za provedbu ovih zaštitnih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.

Za vrijeme građenja predmetne građevine potrebno je provesti sve propisane i važećom zakonskom regulativom predviđene mjere zaštite na radu, a koje se posebice

odnose na :

- organizaciju i uređenje samog gradilišta,
- organizaciju skladišnog prostora
- organizaciju i lokaciju građevine namijenjenih boravku ljudi,
- organizaciju transporta materijala, alata, strojeva opreme i ljudi,
- organizaciju pružanja prve pomoći u slučaju povrede djelatnika na radu i slično,
- ispravnost sredstava za rad, kao što su alati, strojevi i ostala prateća oprema,
- ispravnost i pravilan način uporabe osobnih zaštitnih sredstava djelatnika
- (primjerice; zaštitna kaciga, radno odijelo, zaštitne rukavice, radne cipele, opasač za radove na visinama i slično), sanaciju okoliša građevine i gradilišta, te dovođenje u stanje prije same izgradnje.

Svrha zaštite je da se osiguraju uvjeti rada bez opasnosti za život i zdravlje radnika.

Prije početka radova, potrebno je urediti gradilište i organizirati radove u skladu sa “ Pravilima zaštite na radu” . Treba izraditi elaborat o uređenju gradilišta i načinu izvođenja radova te ga dostaviti inspekciji rada.

Radnici koji nisu prethodno osposobljeni da obavljaju rad bez ugrožavanja svog života i zdravlja, kao i ostalih radnika, ne smiju se rasporediti da samostalno obavljaju neki rad.

Radnici moraju biti osposobljeni za rad na siguran način teoretskom i praktičnom obukom, biti upoznati sa osnovama zaštite, opasnostima radnog mjesta, načina zaštite te pružanjem prve pomoći.

Sva zaštitna sredstva moraju biti sigurna i ispravna, te prilagođena uzrastu čovjeka.

Za zaštitu glave, lica, očiju i ušiju, koristit će se šljem, maska, naočale, zaštitne slušalice, te tamponi za uši. Za zaštitu ruku i nogu će se koristiti zaštitne rukavice i specijalne cipele sa čeličnom kapicom.

Kod rada na vlazi i kiši koristit će se nepromočive kabanice te prilagođena odjeća i obuća. Za zaštitu dišnih organa od prašine koriste se respiratori i maske. Na mjestima rada na kojima su prisutne fizikalne, kemijske i biološke štetnosti, radnici moraju biti zaštićeni od njihovog štetnog djelovanja sukladno propisima zaštite na radu i drugim propisima.

Prilikom spuštanja u reviziono okno postoji rizik od od zagušljive atmosfere i/ili eksplozivne atmosfere. Ulaz u okno potrebno je prije početka radova ograditi. Radnici trebaju biti osposobljeni za ulazak u opasne skućene prostore, trebaju poznavati rizike koji im prijete kao i načine za kontrolu tih rizika.

Prije početka rada potrebno je definirati mogući način spašavanja unesrećenog radnika u oknu. Potrebno je koristiti opremu za spašavanje (pojas za cijelo tijelo, tronožac sa vitlom za spašavanje) te radnik treba biti prikopčan za tronožac prilikom rada u oknu. Prije spuštanja u okno potrebno je uređajem za mjerenje koncentracije plinova provjeriti sadržaj kisika, eksplozivnih plinova i sumporovodika. Mjerenja je potrebno provoditi i za vrijeme rada u oknu. Cijelo vrijeme rada potrebna je prisutnost minimalno dvije osobe na način da jedna osoba stoji izvan okna (nadzornik radova) i održava komunikaciju sa osobom unutar okna da može pozvati pomoć u slučaju asfiksije radnika u oknu. U slučaju asfiksije radnika u oknu zabranjen je ulazak nadzorniku radova u okno jer i njemu prijete rizik od asfiksije. Navedeno vrijedi za vrijeme izgradnje građevine i kod redovite uporabe i održavanja objekta.

Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe:

Instalacije vodovoda i kanalizacije su projektirane tako da ne predstavljaju neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale.

Otvori, kanali i jame, koji se radi tehnoloških i pogonskih razloga, nalaze na mjestu gdje se kreću transportna sredstva i osobe, moraju cijelo vrijeme biti pokrivene odgovarajućim čvrstim pločama ili ograđene čvrstim i sigurnim ogradama. Poklopci moraju biti ugrađeni na otvor tako da se ne mogu pomicati, za predviđena opterećenja bez mogućnosti loma i deformiranja i moraju biti položene u istoj razini kao i ostali dio prometnice tako da ne postoji mogućnost spoticanja pri hodu.

Za potrebe spuštanja u revizionu kanalizacijska okna koristit će se vertikalni pristup preko penjalica izrađenih od prečki iz okruglog željeza promjera 1,8 cm, širine gazišta 40 cm, dubine gazišta 15 cm, na vertikalnom razmaku od najviše 30 cm, učvršćene u stjenku okna. U slučaju loma prečke, istu je potrebno ponovno učvrstit u zid na odgovarajući način.

Zaštita od buke:

Instalacije vodovoda i kanalizacije unutar građevine su projektirane tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovoj zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima.

3. Prikaz mjera zaštite od požara

Instalacije vodovoda i kanalizacije unutar građevina projektirane su tako da u slučaju izbijanja požara požarno opterećenje od instalacija vodovoda i kanalizacije neće utjecati na:

1. nosivost građevine,
2. nastanak i širenje požara i dima unutar građevine,
3. širenje požara na okolne građevine,
4. sigurnost spasilačkog tima.

Od samih instalacija vodovoda i kanalizacije opasnost od izbijanja požara svedena je na najmanju moguću mjeru, jer su materijali od kojih se sastoje instalacije negorivi te ne izazivaju požar.

Sva ugrađena oprema i materijali su nezapaljivi, ispitani i atestirani.

Od instalacija vodovoda i odvodnje nema posebne opasnosti od požara. Mjere zaštite električnih dijelova opreme, dane su u projektu elektroinstalacija. Radi zaštite od požara primijenjeni su vatrootporni materijali u instalacijama, a uređaji koji se primjenjuju moraju biti atestirani i s garancijom.

Za vrijeme izvedbe objekta potrebno je provesti sve potrebne mjere sa lako zapaljivim materijalima koji mogu izazvati požar (daske, grede, letve i sl.). Takve materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora.

Električni uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima.

Na svim mjestima na gradilištu gdje postoji opasnost od požara potrebno je provesti zaštitne mjere prema Zakonu o zaštiti od požara. Zapaljive tekućine (benzin, nafta, razna ulja) treba čuvati u posebnim skladištima osiguranim od požara prema važećim propisima.

Za provedbu ovih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta. Kontrolu provedbe ovih mjera provodi rukovoditelj gradilišta, nadzorni inženjer i ovlašteni predstavnici nadležnih državnih tijela.

Nakon završetka izgradnje predmetne građevine potrebno je urediti gradilište i odstraniti sve ostatke građe i zapaljivih materijala te dovesti okoliš u prvobitno stanje. Kao zaštita od preskoka požara iz jednog požarnog sektora u drugi kroz prodor zida putem instalacija predviđa se brtvljenje istih (instalacija vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže). Za potrebe pregrađivanja prodora zapaljivih cijevi vodovoda i odvodnje kroz granice požarnih sektora predviđa se upotreba obujmica, kamene vune i vatrozaštitne pjene, za pregrađivanje gorivih cijevi promjera od Ø32 do Ø160 mm u prolazima kroz zidove i stropove požarnih odsjeka, klase vatrootpornosti EI90.

Projektant:



ZAGREB, ožujak 2025.

Tomo Planinić, dipl.ing.stroj.

5. TEHNIČKI OPIS SA IZRAČUNIMA

Za investitora **Općina Andrijaševci, Vinkovačka 6, Rokovci, OIB: 47372067408**, izrađen je **GLAVNI PROJEKT - STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT INSTALACIJA VODOVODA I ODVODNJE** za građevinu **Dogradnja i uređenje okoliša rokovačke zidine**, na lokaciji **k.č. br. 313, k.o. Rokovci**.

1. VODOPSKRBA

Građevina se neće priključiti na javnu vodoopskrbnu mrežu jer nije još izgrađena.

Za potrebe opskrbe sanitarnom vodom predviđa se spremnik sanitarne vode koji će se puniti po potrebi od za to ovlaštene osobe.

Za opskrbu pitkom vodom predviđaju se dva automata za pitku vodu na boce (i dostavom potrebnih količina vode u bocama prema potrebi).

Potreban protok sanitarne vode proračunat je uzimajući u obzir namjenu građevine i vrste sanitarnih uređaja koji koriste sanitarnu vodu.

Potrošna topla voda osigurat će se upotrebom električnih bojlera koji se smještaju ispod umivaonika.

POTREBE ZA SANITARNOM VODOM:

Proračun je izrađen prema vrijednostima izljevničkih jedinica (IJ) prikazanih u Tablici 1 i izrazu 1.1:

Tablica 1.

<i>Sanitarni uređaj</i>	<i>Komada</i>	<i>IJ</i>	<i>ΣIJ</i>
UMIVAONIK	2	0,5	1,0
WC	2	0,25	0,5
PISOAR	1	0,25	0,25
UKUPNO:			1,75

Izraz 1.1:

$q = 0,25\sqrt{B}$ (l/s) gdje su:

q -protok (l/s)

B -zbroj izljevničkih jedinica (n)

Za $B=1,75$ protok q iznosi:

$q = 0,25\sqrt{1,75} = 0,33$ l/s

POTREBE ZA POŽARNOM VODOM:

Ne razmatra se.

ODABIR SPREMNIKA SANITARNE VODE:

Odabran je spremnik sanitarne vode volumena 10000 litara u ukupanoj verziji čija je pozicija vidljiva u grafičkom dijelu dokumentacije.

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408
GRAĐEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

PRORAČUN SPOJNOG VODA ZA GRAĐEVINU:

-sanitarna voda: 0,33 l/s.

Cjevovod bi se izvodio od PEHD cijevi.

Odabire se cijev kvalitete PE100, SDR 11 (PN16), vanjski promjer D=25 mm i debljine stijenke d=2,3 mm.

Na temelju podataka, daje se proračun:

q=0,33 l/s -potrebna količina/protok sanitarne vode
D=25 mm -vanjski promjer vodovodnog opskrbnog voda
d=2,3 mm -debljina stijenke
D1=20,4 mm -svijetli promjer cijevi
v [m/s] -brzina vode u cijevi

$$v=4*q/(D1^2*\pi)=4*0,33/(0,0204^2*3,14*1000)=1,01 \text{ m/s}$$

Iz proračuna je vidljivo da odabrana cijev **zadovoljava**.

Razvod sanitarne vode u objektu voditi u instalacijskim šahtevima, zidnim i podnim usjecima, estrihu, betonskoj ploči, u spušenom stropu i na slobodan način. U svim slučajevima potrebno je i toplu i hladnu vodu toplinski izolirati. Materijal razvoda izvesti od cijevi kvalitete PPR.

2. ODVODNJA

Građevina se još neće priključiti na javnu kanalizacijsku mrežu jer nije još izgrađena.

Na građevini nastaju sanitarne i oborinske otpadne vode.

Sanitarne otpadne vode nastaju u prizemlju građevine.

Oborinske otpadne vode nastaju na krovnoj površini.

Otpadne vode odvodit će se zasebno i na taj način će se i zasebno prikupljati svaka u zasebni spremnik.

Sanitarne otpadne vode će se privremeno odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu bez preljeva čiji će se sadržaj zbrinjavati putem ovlaštene komunalne tvrke.

Oborinske otpadne vode s krovne površine odvođe se sustavom koji se sastoji od vertikala i tipskih krovnih slivnik koje prolaze kroz građevinu do ispod temeljne ploče prizemlja i sabirnim cjevovodom u najbliži i vanjski šaht za odvodnju otpadnih oborinskih voda. Iste će se odvoditi u spremnik otpadnih oborinskih voda i imat će namjenu za zalijevanje zelenila.

A) OTJECAJ SANITARNIH OTPADNIH VODA:

Proračun je izrađen prema priključnim vrijednostima sanitarnih uređaja (AWs) prikazanih u Tablici 2 i izrazu 2.1:

Tablica 2.

Sanitarni uređaj	Komada	AWs	ΣAWs
UMIVAONIK	2	0,5	1,0
WC	2	2,5	5,0
PISOAR	1	0,5	0,5
UKUPNO:			6,5

Izraz 2.1:

$$q_s = 0,50\sqrt{AWs} \text{ (l/s) gdje su:}$$

q_s -protok (l/s)

AWs-zbroj priključnih vrijednosti (n)

Za AWs=6,5 protok q_s iznosi:

$$q_s = 0,5\sqrt{6,5} = 1,27 \text{ l/s}$$

ODABIR SPREMNIKA SANITARNE OTPADNE VODE:

Odabran je spremnik sanitarne vode volumena 10000 litara u ukupanoj verziji čija je pozicija vidljiva u grafičkom dijelu dokumentacije.

DIMENZIONIRANJE CIJEVI SANITARNIH OTPADNIH VODA:

Odabire se cijev kvalitete PVC, dimenzije DN150.

Odabrana cijev DN150 uz nagib od 1% i zapunjenosti visine profila od 0,6xD propušta protok otpadne vode u količini od 8,05 l/s uz brzinu strujanja od 0,73 m/s što znači da proračun **zadovoljava**.

B) OTJECAJ OBORINSKIH OTPADNIH VODA:

Oborinska otpadna voda s ravnog krova:

$$Q_K = A * \Psi * i \text{ (l/s) gdje su:}$$

A-površina krova (ha)

$\Psi=0,8$ - koeficijent otjecanja

i-intenzitet oborina za Zagreb (l/(sha))

Za A=0,017 ha i i=315 l/(sha) protok Q_K iznosi:

$$Q_K = 0,017 * 0,8 * 315 = 4,32 \text{ l/s}$$

ODABIR SPREMNIKA OBORINSKE OTPADNE VODE:

Odabran je spremnik sanitarne vode volumena 30000 litara u ukupanoj verziji čija je pozicija vidljiva u grafičkom dijelu dokumentacije.

DIMENZIONIRANJE CIJEVI OBORINSKIH OTPADNIH VODA:

Odabire se cijev kvalitete PVC, dimenzije DN150.

Odabrana cijev DN150 uz nagib od 1% i zapunjenosti visine profila od 0,6xD propušta protok otpadne vode u količini od 8,05 l/s uz brzinu strujanja od 0,73 m/s što znači da proračun **zadovoljava**.

Materijal cijevi za odvodnju unutar i van objekta izvesti od PVC cijevi.

3. ZAJEDNIČKE NAPOMENE

PP brtvljenja

Predviđaju se proptupožarna brtvljenja na prolazima instalacija kroz požarne sektore.

Uvjeti i zahtjevi pri izvođenju radova

Kako bi se osigurali uvjeti i zahtjevi bitni za ispunjavanje tehničkih svojstava i temeljnih zahtjeva za građevinu potrebno je prilikom gradnje, upotrebljavati materijale, tehnologije i opremu u obliku kako je propisano ovim glavnim projektom.

Utjecaj namjene i načina korištenja građevine

Nema štetnih utjecaja namjene i načina korištenja građevine.

Opis ispunjenja uvjeta gradnje

Kako bi se ispunili traženi uvjeti potrebno je građenje i održavanje građevine provoditi temeljem zahtjeva definiranih glavnim projektom.

Temeljni zahtjevi za građevinu

Izgradnja predmetnog postrojenja projektirana je na način da tijekom svog trajanja ispunjavaju temeljne zahtjeve za građevinu te druge zahtjeve, odnosno uvjete propisane temeljem Zakona o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i posebnim propisima koji utječu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva za građevinu ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili utječu na građevne i druge proizvode koji se ugrađuju u građevinu. Građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju u građevinu moraju ispunjavati zahtjeve propisane u Zakonu o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i posebnim propisima.

Temeljni zahtjevi za građevinu su slijedeći:

- mehanička otpornost i stabilnost,
- sigurnost u slučaju požara,
- higijena, zdravlje i okoliš,
- sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe,
- zaštita od buke,
- gospodarenje energijom i očuvanje topline,
- održiva uporaba prirodnih izvora.

Mehanička otpornost i stabilnost

Predmetni sustavi su projektirani tako da opterećenja koja na građevinu mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do:

- rušenja cijele građevine ili nekog njezina dijela
- velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv
- oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije
- oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

Sigurnost u slučaju požara

Predmetni sustavi su projektirani tako da u slučaju izbijanja požara:

- ne šire požar unutar ili izvan građevine,
- svi strojariski sustavi se gase i prestaju s radom.

Prodori instalacija cijevi štit će se u ovisnosti o materijalu ili skupini materijala sa propupožarnim obujmicama, proptupožarnim ekspanzirajućim kitom, protupožarnom ekspanzirajućom trakom ili protupožarnim premazom.

Higijena, zdravlje i okoliš

Predmetni sustavi su projektirani tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od navedenog:

- istjecanja otrovnog plina
- emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor
- emisije opasnog zračenja
- ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo
- ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu
- pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada
- prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

Normalnim korištenjem postrojenja ne proizvodi se nikakav opasni otpad niti tehnološki onečišćene otpadne vode.

Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Predmetni sustavi su projektirani tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale. Održavanje postrojenja tijekom uporabe je od strane osposobljenog osoblja prema propisanim procedurama (Upute za rukovanje i održavanje).

Zaštita od buke

Predmetni sustavi su projektirani tako da buka koju proizvode uređaji i zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovu zdravlju.

Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Zgrada je projektirana na način da je energetska učinkovita, tako da koristi što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje. Kao izvor toplinske i rashladne energije koristi se dizalica topline voda – zrak.

Održiva uporaba prirodnih izvora

Predmetni sustavi su projektirani tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a također se jamči da projektirani materijali zadovoljavaju slijedeće značajke:

- ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže materijala i dijelova sustava nakon uklanjanja
- trajnost sustava
- uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama.

Podaci iz podloga za projektiranje

Zahtjevi iz ovih projekata su odgovarajuće primijenjeni kod izrade glavnog projekta predmetnog sustava.

Pokusni rad

Za postrojenje nije predviđen pokusni rad.

Projektirani vijek uporabe i uvjeti za održavanje građevine

Projektirani vijek uporabe sustava je 30 godina. Projektirani sustav smije se koristiti samo na način sukladan njegovoj namjeni a sve prema uputstvima za rukovanje i održavanje pojedinih elemenata postrojenja te sustava u cjelini. Sustav je projektiran tako da u predviđenom roku trajanja uz propisnu ugradnju građevinskih materijala, uz propisno, odnosno određeno održavanje podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaja okoline i da ispunjava bitne zahtjeve za građevinu.

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408

GRAĐEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

Projektant:

ZAGREB, ožujak 2025.

Tomo Planinić, dipl.ing.stroj.



6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

5.1. Opći uvjeti

Općim uvjetima regulirana su prava, dužnosti i obaveze investitora, izvođača radova, nadzora i projektanta za postrojenja i instalacije koja su u opsegu ove Dokumentacije. Istima se specificira izbor, nabavka i izrada oprema koja je u opsegu specifikacije kao i montaža, ispitivanje i u konačnosti preuzimanje predmetnog postrojenja uz definiranje jamstva za kvalitetu i funkcionalnost postojenja i instalacija obrađenih ovom projektnom dokumentacijom.

Stavke koje slijede obvezatno se primjenjuju ukoliko nije drugačije definirano u ugovoru između izvođača i investitora odnosno ukoliko nije drugačije regulirano Zakonom.

Zaključivanjem ugovora o izvođenju postrojenja ili instalacije po ovoj projektnoj dokumentaciji, izvođač radova usvaja sve točke ovih općih uvjeta kao i tehničkih uvjeta koji su dio ove dokumentacije i isti se tretiraju kao dio ugovora o izvođenju radova.

Sukladno važećim zakonskim propisima investitor može temeljem ove projektne dokumentacije, po ishodu svih potrebnih suglasnosti i dozvola (uključivo i promjene u dokumentaciji na zahtjev nadležnih službi), zaključiti ugovor o isporuci i montaži opreme i materijala pod uobičajenim uvjetima za ovu vrstu radova.

Investitor može zaključiti ugovor samo s onim izvođačem radova koji je registriran za izvođenje radova specificiranih specifikacijom ove projektne dokumentacije, te koji ima odgovarajuće reference.

Prije sklapanja ugovora izvođač radova dužan je proučiti projektnu dokumentaciju, provjeriti istu, provjeriti rokove i mogućnosti nabavke opreme i materijala, mogućnosti transporta, unošenja i montaže opreme, naročito opreme većih gabarita i specijalnih zahtjeva.

Ukoliko se pojave bilo kakve primjedbe ili nejasnoće vezane uz projektnu dokumentaciju, izvođač radova treba iste razriješiti prije sklapanja ugovora s investitorom i o istima u pisanom obliku izvijestiti investitora i projektanta. U protivnom izvođač prihvaća da neće biti nikakvih naknadnih potraživanja vezanih uz projektnu dokumentaciju.

U slučaju potrebe za bilo kakvim promjenama u projektnoj dokumentaciji izvođač radova je dužan ishoditi pisanu suglasnost projektanta i investitora.

Radovi se ugovaraju po sistemu definiranim ugovorom, a sukladno tehničkim normama, propisima i standardima važećim za predmetne radove.

Svaka izmjena ili nadopuna opsega radova iz ugovora nakon stupanja na snagu istog, sporazumno se utvrđuje u pisanom obliku uz definiranje svih potrebnih detalja (cijena, rok, itd.), te potpisuje od strane investitora i izvođača radova.

Izvođač radova je obavezan po potpisu ugovora imenovati za rukovoditelja radova na građevini osobu u skladu sa zakonskim propisima i o tome u pisanom obliku obavijestiti investitora.

Izvođač radova je obavezan izraditi i usuglasiti precizni terminski plan izvođenja radova s projekcijom angažiranja radne snage.

Investitor je dužan prije početka izvođenja radova osigurati izvođaču projektnu dokumentaciju za izvođenje istih (broj primjeraka dokumentacije prema ugovoru), slobodan prostor za smještaj opreme, materijala i alata, čuvarsku službu, vatrogasnu službu na mjestima gdje može doći do požara, te priključak električne energije i vode na mjestu radova, bez naknade.

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408

GRAĐEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

Prije početka radova izvođač radova je dužan detaljno proučiti i provjeriti projektnu dokumentaciju, kontrolirati kompletnost dokumentacije te predložiti eventualno potrebne izmjene i dopune iz naknadnih razloga, više sile ili sl. i o tome pisano zatražiti suglasnost projektanta i investitora.

Izvođač radova je dužan provjeriti na građevini da li se radovi mogu izvesti prema projektnoj dokumentaciji, da li na mjestu gdje je predviđeno postavljanje projektiranog postrojenja ili instalacije već postoji neko drugo postrojenje ili instalacija koje ne dopuštaju da se radovi izvedu prema projektnoj dokumentaciji.

Također je izvođač radova dužan prije početka radova provjeriti stanje građevinskih i drugih radova (stupanj izvedenosti) kao i građevinske izmjene vezane za postavljanje strojarskog postrojenja ili instalacije. Pri tom je bitno sagledati raspoloživi prostor, kote, mogućnost unašanja opreme i sve ostale relevantne čimbenike.

U projektirano postrojenje ili instalaciju izvođač radova je dužan ugraditi opremu specificiranu projektnom dokumentacijom ili neku drugu, ali karakteristike koje odgovaraju zahtjevima navedenim u istoj.

Kompletnu opremu i materijal neophodan za izvođenje predmetnih radova koji treba ugraditi, osim materijala koji je dužan nabaviti i dopremiti investitor, izvođač radova treba dopremiti na mjesto ugradnje.

Sva oprema i materijali moraju biti kvalitetni i imati ateste, odnosno moraju odgovarati odgovarajućem standardu (HR standard, a ako nema odgovarajućeg HR standarda moraju odgovarati nekom priznatom svjetskom standardu).

Prilikom utovara, istovara i manipulacije na građevini, opremom i materijalima treba pažljivo manipulirati kako ne bi došlo do onečišćenja i oštećenja istih. Također treba obratiti pažnju na zaštitu opreme i materijala od nepovoljnih vremenskih utjecaja. Ugrađivati se smije samo ispravna oprema.

Kod zaprimanja opreme obavlja se vizualna kontrola iste. O uočenim nedostacima sastavlja se zapisnik koji potpisuje izvođač radova i prijevoznik. O tome se obavještava investitor i isporučitelj opreme.

Nije dozvoljena ugradnja neispravne opreme, osim ako se popravak može obaviti i onda kada je ista već ugrađena i ako to ne ide na uštrb održavanja roka za montažu i kvalitete postrojenja ili instalacije.

Radove treba izvoditi pod stručnom kontrolom rukovoditelja gradilišta koji će zastupati izvođača radova, obavljati svu potrebnu koordinaciju s investitorom, te rješavati aktualnu tehničku problematiku na građevini.

Izvođač radova postrojenja ili instalacije dužan je isto-u izvesti tako da bude funkcionalno-a, trajno-a i kvalitetno-a. Radovi se moraju izvoditi sukladno postojećim tehničkim propisima, normativima i standardima.

Ukoliko izvođač radova utvrdi da će uslijed eventualno naknadno utvrđenih grešaka u projektnoj dokumentaciji ili pogrešnih uputa od strane investitora, odnosno njegove nadzorne službe radovi biti izvedeni na uštrb trajnosti, kvalitete ili funkcionalnosti postrojenja ili instalacije, dužan je o tome pismeno izvijestiti investitora, da ovaj prekine započete radove. Ako investitor to ne učini, snosi punu odgovornost za nastalu štetu.

Ako izvođač radova odstupi od projektne dokumentacije bez pismene suglasnosti projektanta ili nadzorne službe, isti snosi punu odgovornost za funkcioniranje i trajnost postrojenja ili instalacije.

Pri ugradnji, puštanju u pogon kao i eksploataciji pojedine tehnološke cjeline postrojenja potrebno je strogo se pridržavati uputstava proizvođača ugrađene opreme.

Izvođač radova je dužan prilikom izvođenja radova voditi montažni dnevnik koji mora kontrolirati i potpisivati nadzorna služba investitora.

U montažni dnevnik unosit će se svi podaci o građevini, kao: opis radova koji se izvode, broj radne snage, poteškoće u radu kao i sve izmjene koje se ukažu tijekom izvođenja radova u odnosu na tehničku dokumentaciju.

Svi podaci uneseni u montažni dnevnik, potpisani od strane nadzorne službe investitora i rukovoditelja radova izvođača, obvezni su za obje strane.

Izvođač radova je dužan prilikom izvođenja radova voditi i građevinsku knjigu u koju unosi sve izvedene radove, isporučenu opremu i materijal. Ista služi kao baza za sastavljanje situacije za isplatu i pri konačnom obračunu (ukoliko je tako ugovorom definirano) i kao dokument pri tehničkom pregledu. Ista se potpisana od izvođača i nadzorne službe predaje investitoru.

U slučaju da tijekom izvođenja radova dođe do zastoja ili prekida istih zbog razloga za koje nije kriv izvođač radova, nadzorna služba investitora dužna je vrijeme prekida ili zastoja radova upisati u građevinsku knjigu ili montažni dnevnik.

Vrijeme zastoja ili prekida obračunava se vrijednošću režijskog sata izvođača radova po prisutnom radniku. U slučaju nastupa više sile koja se zapisnički obostrano konstatira, izvođač radova nema pravo na naknadu za vrijeme trajanja prekida radova.

Ako do prekida izvođenja radova dođe zbog razloga za koje je odgovoran izvođač radova, ili ako isti učini materijalnu štetu na građevini ili uređajima investitora, dužan je učinjenu štetu u potpunosti nadoknaditi investitoru. Šteta se mora utvrditi zapisnički između zainteresiranih strana.

Ako do prekida izvođenja radova dođe zbog razloga za koje je odgovoran investitor ili ako isti odustane od ugovora, investitor je dužan isplatiti do tada obavljene radove, kao i svaku započetu fazu radova kao završenu.

Ukoliko izvođač radova ne izvodi radove solidno i sukladno uzancama struke investitor ima pravo radove prekinuti i povjeriti ih drugom izvođaču radova, a na teret izvođača radova potpisnika ugovora, neovisno o opsegu neizvedenih radova i cijeni koju će postići investitor s drugim izvođačem radova.

Za izvođenje naknadnih radova koji nisu obuhvaćeni ugovorom izvođač radova je dužan investitoru podnijeti pismeni zahtjev, uz koji prilaže odgovarajuću dokumentaciju kojom se ti radovi specificiraju.

Investitor je dužan u roku od 15 dana od završetka radova staviti eventualne primjedbe na iste, kako bi se moglo pristupiti preuzimanju postrojenja.

Radioničku dokumentaciju, ukoliko je ista potrebna, izrađuje i isporučuje izvođač radova.

Izvođač radova dužan je u projektnu dokumentaciju unijeti sve izmjene i dopune na postrojenju ili instalaciji nastale tijekom izvođenja radova u odnosu na istu, te u vidu projektne dokumentacije izvedenog stanja isporučiti investitoru u dva primjerka.

Izvođač radova dužan je izraditi upute za rukovanje postrojenjem ili instalacijom u dva primjerka. Upute se sastoje od tekstualnog i grafičkog dijela te zasebne ostakljene i uokvirene funkcijske sheme.

Investitor je obavezan po potpisu ugovora imenovati nadzornu službu koja će pratiti radove i o tome pismeno obavijestiti izvođača radova.

Nadzorna služba ovlaštena je da zastupa investitora u svim pitanjima vezanim za izvođenje ugovorenih radova kao njegov opunomoćenik.

Nakon obavljene montaže, obavljenih ispitivanja, balansiranja i reguliranja postrojenja ili instalacije, te obavljenog probnog pogona, izvođač radova daje investitoru zahtjev za primopredaju postrojenja ili instalacije.

Investitor je dužan u roku 8 dana od dobivanja zahtjeva (s priloženim kopijama zapisnika o obavljenim ispitivanjima) imenovati komisiju koja će u njegovo ime od izvođača radova preuzeti postrojenje ili instalaciju.

Izvođač radova je dužan prilikom primopredaje radova uručiti investitoru svu relevantnu dokumentaciju, uključivo postaviti upute za rukovanje postrojenjem ili instalacijom na pogodno mjesto u prostoriji iz koje se rukuje istima.

Na zahtjev investitora izvođač radova je dužan obučiti osoblje koje će rukovati postrojenjem kad ga investitor preuzme, a troškovi obuke padaju na teret investitora.

Troškove pogonskog medija i energije za potrebe ispitivanja, regulacije i probnog pogona snosi investitor.

Troškove primopredajne komisije u cijelosti snosi investitor.

Projektant daje jamstvo za funkcionalnost i ostvarenje projektiranih parametara postrojenja ili instalacije pod uvjetom da se radovi izvode kvantitativno i kvalitativno na način kako je predviđeno projektnom dokumentacijom, odnosno uzancama struke.

Izvođač radova daje jamstvo na izvedene radove od dana primopredaje radova za period preciziran ugovorom.

Izvođač radova daje jamstvo za kvalitetu radova, trajnost postrojenja ili instalacije, te ugrađenu opremu i materijal koji nije atestiran ili nije pod jamstvom proizvođača.

Za ugrađeni materijal i opremu koju ne proizvodi izvođač radova vrijede tvornička jamstva proizvođača istih. Jamstvo ne vrijedi za one dijelove opreme koja bi postala neupotrebljiva nestručnim rukovanjem ili održavanjem od strane investitora ili pak uslijed više sile.

Izvođač radova je dužan u jamstvenom roku otkloniti o svom trošku sve nedostatke na postrojenju ili instalaciji odnosno njegovim dijelovima za koje daje jamstvo, a po pozivu investitora u zakonskom roku.

Ukoliko izvođač radova to ne učini u vremenu koje je prema naravi nedostatka potrebno da se ukloni, investitor može otklanjanje nedostataka povjeriti nekoj drugoj ovlaštenoj organizaciji, a na trošak izvođača radova.

5.2. Tehnički uvjeti izvođenja

Svi ugrađeni materijali, oprema i uređaji moraju biti kvalitetni i atestirani prema važećim propisima, a atesti izdani od nadležnih i ovlaštenih ustanova.

Montaža i rad na instalaciji moraju biti kvalitetni, vođeni i izrađeni od stručnih osoba, a prema propisima i pravilima struke.

Sva armatura, sigurnosni uređaji i mjerni instrumenti, moraju biti atestirani i besprijekorni u radu.

Po završetku montaže cjevna instalacija mora se ispitati na nepropusnost pritiskom od 10 bara u trajanju od 12 sati (voditi računa o promjeni vanjske temperature). O ispitivanju izdati potvrdu.

Ispiranje i dezinfekcija instalacije vodovoda, uzimanje uzoraka i ispitivanje kvalitete vode od ovlaštene ustanove. O kvaliteti vode pribaviti potvrdu od ustanove koja je vršila ispitivanje kvalitete vode.

Ispitivanjem treba zapisnički ustanoviti:

1. Zapisnik o izvršenom mjerenju nepropusnosti instalacije vodovoda.
2. Izjave o sukladnosti ugrađene opreme i materijala.
3. Zapisnik o izvršenom funkcionalnom ispitivanju instalacije vodovoda.
4. Zapisnik o funkcionalnosti i vodonepropusnosti kanalizacije.
5. Geodetska snimka izvedenog stanja kanalizacije.

Nakon uspješno obavljenih ispitivanja vrši se čišćenje, izolacija i ličenje instalacije.

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 a svrhu dobivanja uporabne dozvole, prisutni su i predstavnici organa, nadležnog za izdavanje uporabne dozvole.

Garantni rok za ispravnost uređaja i postrojenja teče od dana tehničkog prijema, odnosno predaje instalacije investitoru na korištenje.

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.

Instalacije smije izvoditi samo ovlašteni izvođač. U protivnom svu nastalu štetu snosi onaj, tko je angažirao nestručnog izvođača.

Izvođač je dužan voditi montažni dnevnik kojeg ovjerava nadzorni inženjer.

ATESTI, MJERENJA I ISPITIVANJA KOJE JE POTREBNO PRILOŽITI UZ ZAHTJEV ZA TEHNIČKI PREGLED I UPORABNU DOZVOLU

1. Zapisnik o sanitarnoj ispravnosti vode za piće.
2. Zapisnik o izvršenom mjerenju nepropusnosti instalacije.
3. Izjave o sukladnosti ugrađene opreme i materijala.
4. Zapisnik o izvršenom funkcionalnom ispitivanju.
5. Obavijest o izvršenom mjerenju tlaka u vanjskom vodovodu.
6. Zapisnik o funkcionalnosti i vodonepropusnosti kanalizacije.
7. Geodetska snimka izvedenog stanja kanalizacije.

5.3. Mjerenja i kontrolni pregledi

Najmanje jedanput godišnje treba izvršiti kontrolu i funkcionalno ispitivanje svih uređaja (u pravilu pred sezonu grijanja kod sezonskih pogona).

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

Sve uređaje i opremu koja ima posebnu namjenu i posebne tehničke zahtjeve treba kontrolirati i servisirati prema posebnim tehničkim uputama koje su dane uz navedene uređaje.

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

5.4 Posebni uvjeti gradnje i gospodarenje otpadom

1. Otpad skupljati odvojeno po vrstama i privremeno skladištiti na za tu svrhu uređenom prostoru.
2. Organizirati odvoz otpada ovisno o dinamici izgradnje zahvata.

3. Gospodarenje otpadom koji nastaje pri izgradnji zahvata riješiti putem ovlaštenih osoba za gospodarenje otpadom uz odgovarajuću dokumentaciju u skladu s propisima koji uređuju gospodarenje otpadom.

4. Opasni otpad koji nastaje tijekom izgradnje zahvata izvesti tako da se spriječi rasipanje, raznošenje i/ili razlijevanje otpada te ulazak oborina te je za odlaganje potrebno koristiti postojeća skladišta otpada.

5. Inertni otpad koji će nastati tijekom izgradnje maksimalno iskoristiti u uređenju lokacije. Višak uputiti na lokaciju za gospodarenje građevnim otpadom.

6. Podatke o otpadu koji nastaje tijekom izgradnje zahvata i gospodarenju istim dokumentirati kroz očividne otpada i propisane obrasce. Podatke o gospodarenju otpadom prijaviti nadležnim tijelima na propisanim obrascima, odnosno dostaviti ih u Registar onečišćavanja okoliša Agencije za zaštitu okoliša. Tijekom izgradnje objekta uobičajeno nastaje građevni otpad (drvo, štuta, beton i sl.) koji spada u kategoriju inertnog neopasnog tehnološkog otpada te se može odlagati na deponij II kategorije. Također, može se očekivati da će tijekom izgradnje zahvata nastati i određene količine otpada kao npr. zauljeni otpad i otpadna ulja, koji će se zbrinjavati na način kako je propisano u zakonskoj regulativi.

Obveze izvođača tijekom izgradnje:

- Organizaciju i uređenje gradilišta definirat će odabrani izvođač radova na temelju posebnog projekta koji će biti izrađen u fazi pripremnih radova i odobren od investitora.

- Organizacija građenja kao i izvođenje pojedinih radova treba uključiti posebne mjere zaštite radi sprječavanja zagađenja podzemlja tekućim i krutim tvarima kao što su:

- masnoće,
- kemijski agresivne tvari,
- soli i organska otapala,
- ostale opasne tvari za ljudsko zdravlje, floru i faunu itd.

Izvođač je dužan redovito održavati i čistiti gradilište te odstranjivati svu površinsku vodu u granicama gradilišta. Sve otpadne materijale (štuta, lomovi, mort, ambalaža i sl.) treba se odmah odvesti. Ukoliko se ovo neće izvršavati, investitor ima pravo ove poslove povjeriti drugome, na teret izvođača radova.

Nadalje, okolno zemljište odnosno uređene površine koje je bilo korišteno tijekom građenja trebadovesti u prvobitno stanje.

RECIKLIRANJE I GOSPODARENJE GRAĐEVNIM OTPADOM

Građevni otpad mora se odvojeno skupljati i zatim reciklirati. Vlasnik građevnog otpada mora otpad predati tvrtki koja ima koncesiju za gospodarenje građevnim otpadom. Zabranjeno je odlaganje građevnog otpada na mjestu nastanka ili na lokacijama koje za to nisu predviđene.

Postupci obrade, uporabe / recikliranja i zbrinjavanja otpad uvelike ovise o njegovu sastavu. Zbog potpunije uporabe otpada, prilikom zbrinjavanja potrebno je odvojeno prikupiti i sastavnice takvog otpada kao što su željezo, drvo, staklo, cigla, beton i plastika, koje potom valja pojedinačno zbrinuti.

Kameni otpad treba usmjeriti na priključivanje u stalne kamenolome sa ili bez drobilana. Betonski lom i izdvojeni lom opeke i crijeva prigodom rušenja zgrada treba odvoziti na trajna odlagališta.

Gospodarenje građevnim otpadom podrazumijeva skup aktivnosti i mjera koje obuhvaćaju odvojeno skupljanje, uporabu i/ili zbrinjavanje građevnog otpada.

Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene.

Građevni otpad potrebno je u potpunosti (ili u najvećoj mogućoj mjeri) oporabiti odnosno reciklirati bez njegova trajnog odlaganja u prirodni okoliš. Oporabljjeni / reciklirani materijal može se ponovno koristiti u gradnji kao:

materijali za nosive slojeve cesta, staza i parkirališta

materijal za nasipavanje, drenažu i kamenozastitu

dodatak za nove asfaltne mješavine

dodatak raznim vrstama betona i mortova

materijal za izradu betonskih elemenata i sklopova.

Oporabljjeni građevni materijali se nazivaju reciklirani agregati te jesu:

reciklirani asfalt

reciklirani beton

reciklirani crijep i keramika

reciklirane mješavine (mješavine cigle i šute, mješani asfaltni i betonski lom).

Odlaganje građevnog otpada može se obavljati u slučajevima kada ga nije moguće materijalno i/ili energetski oporabiti i ponovno uporabiti, kao i u slučaju kad građevni otpad nastaje uklanjanjem bespravno izgrađenih građevina ili njihovih dijelova u provedbi inspekcijskog rješenja.

Postupanje s neopasnim otpadom

Sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 117/17) u reciklažnom dvorištu se odlaže neopasni otpad naveden u Tablici.

Tablica 1: Neopasni otpad koji se odlaže na reciklažnom dvorištu sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 117/17)

NAZIV	KLJUČNI BROJ OTPADA	OPIS OTPADA
otpadni papir	15 01 01 20 01 01	papirna i kartonska ambalaža papir i karton
otpadni metal	15 01 04 20 01 40	metalna ambalaža metali
otpadno staklo	15 01 07 20 01 02	staklena ambalaža staklo
otpadna plastika	15 01 02 20 01 39	plastična ambalaža plastika
boje	20 01 28	boje, tinte, ljepila i smole
baterije i akumulatori	20 01 34	baterije i akumulatori,
građevni otpad	17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 04 11 17 06 01	Beton Cigle crijep/pločice i keramika kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10

PLANINIĆ projekt d.o.o.:

za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu
Zagrebačka ul. 132 / A, HR - 10000 Zagreb
Tel: 095 3790 520, Web: www.pprojekt.hr
OIB:39607283390; MB:05185629

BROJ PROJEKTA: 2025-201-VK

INVESTITOR: Općina Andrijaševci,
Vinkovačka 6, Rokovci
OIB: 47372067408

GRAĐEVINA: Rokovačke zidine
k.č. br. 313, k.o. Rokovci

	izolacijski materijali koji sadrže azbest
17 06 03 17 08 01 17 09 04 17 05 04 17 01 07 17 05 05 17 01 03 17 09 03 17 06 03	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03* 553.140,72 17 09 04 miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03 iskopana zemlja od rada bagera koja sadrži opasne tvari crijep/pločice i keramika ostali građevinski otpad i otpad od rušenja (uključujući miješani otpad) koji sadrži opasne stvari ostali izolacijski materijali koji se sastoje od ili sadrže opasne tvari

Postupanje sa opasnim otpadom

Sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 117/17) reciklažno dvorište mora zaprimati problematični otpad koji je definiran kao opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom, asukladno članku 4., točki 46. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN [94/13](#), [73/17](#), [14/19](#), [98/19](#)).

Popis opasnog otpada dan je u Tablici u nastavku.

NAZIV	KLJUČNI BROJ OTPADA	OPIS OTPADA
problematicni otpad	20 01 13 20 01 14 20 01 15 20 01 23 20 01 26 20 01 27 20 01 37 16 05 04 15 01 10	otapala kiseline lužine odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25 boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari drvo koje sadrži opasne tvari plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari
15 01 11	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom	

Popis atesta i dokumentacije za, koju je potrebno dostavljati tijekom radova nadzornom inženjeru na gradilištu te je u kompletu dostaviti na dan tehničkog pregleda građevine:

Tijekom izvedbe radova na strojarskim instalacijama očekuje se nastanak sljedećih vrsta otpada klasificiranih sukladno popisu otpada iz Pravilnika o katalogu otpada (NN 90/15):

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA
1	17 02 01	drvo
2	17 02 03	plastika
3	17 04 01	bakar, bronca, mjed
4	17 04 05	željezo i čelik
5	17 04 07	miješani metali
6	17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*

S nastalim vrstama otpada potrebno je postupati sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 84/21) i podzakonskim aktima koji reguliraju gospodarenje s pojedinim vrstama otpada.

Neopasan otpad potrebno je sakupljati odvojeno po vrstama i privremeno skladištiti na prostorima uređenim u tu svrhu te gospodarenje prilagoditi dinamici nastanka otpada odnosno radova.

Prostor uređen za privremeno skladištenje nastalog otpada potrebno je smjestiti unutar gradilišta. Isti će se predavati ovlaštenim pravnim osobama, koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Gospodarenje otpadom mora biti dokumentirano (prateći list i sl.). Dokumentacija se mora čuvati na gradilištu.

Nakon završetka radova, izvođač je dužan ukloniti sve privremene građevine koje su služile tijekom gradnje, ukloniti višak materijala s gradilišta i ostatke upotrijebljenog materijala, okoliš lokacije zahvata dovesti u prvobitno stanje te demontirati i ukloniti privremene instalacije.

Odobrenje odgovorne osobe (nadzorni inženjer)

Nakon što su ispunjeni zahtjevi iz ovog plana kontrole i materijalnih specifikacija nadzorni inženjer korisnika/kupca izdaje u pisanom obliku odobrenje da je instalacija spremna za preuzimanje, tehnički pregled.

ZAGREB, ožujak 2025.

Projektant:

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Tomo Planinić
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1357
Tomo Planinić, dipl.ing.stroj.

7. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

REKAPITULACIJA

1.INSTALACIJE VODOVODA

3.INSTALACIJE ODVODNJE

4. ZAJEDNIČKE STAVKE

UKUPNO: 25.000,00 euro

OPASKA:

U cijenu nisu uključeni troškovi uklanjanja postojećih instalacija na predmetnoj lokaciji.

Cijena je iskustvena i bazira se na analizi cijena gradnje sličnih građevina u Republici Hrvatskoj u posljednje dvije godine.

Cijena je izražena bez PDV-a.

Cijena je važeća za 2025. godinu.

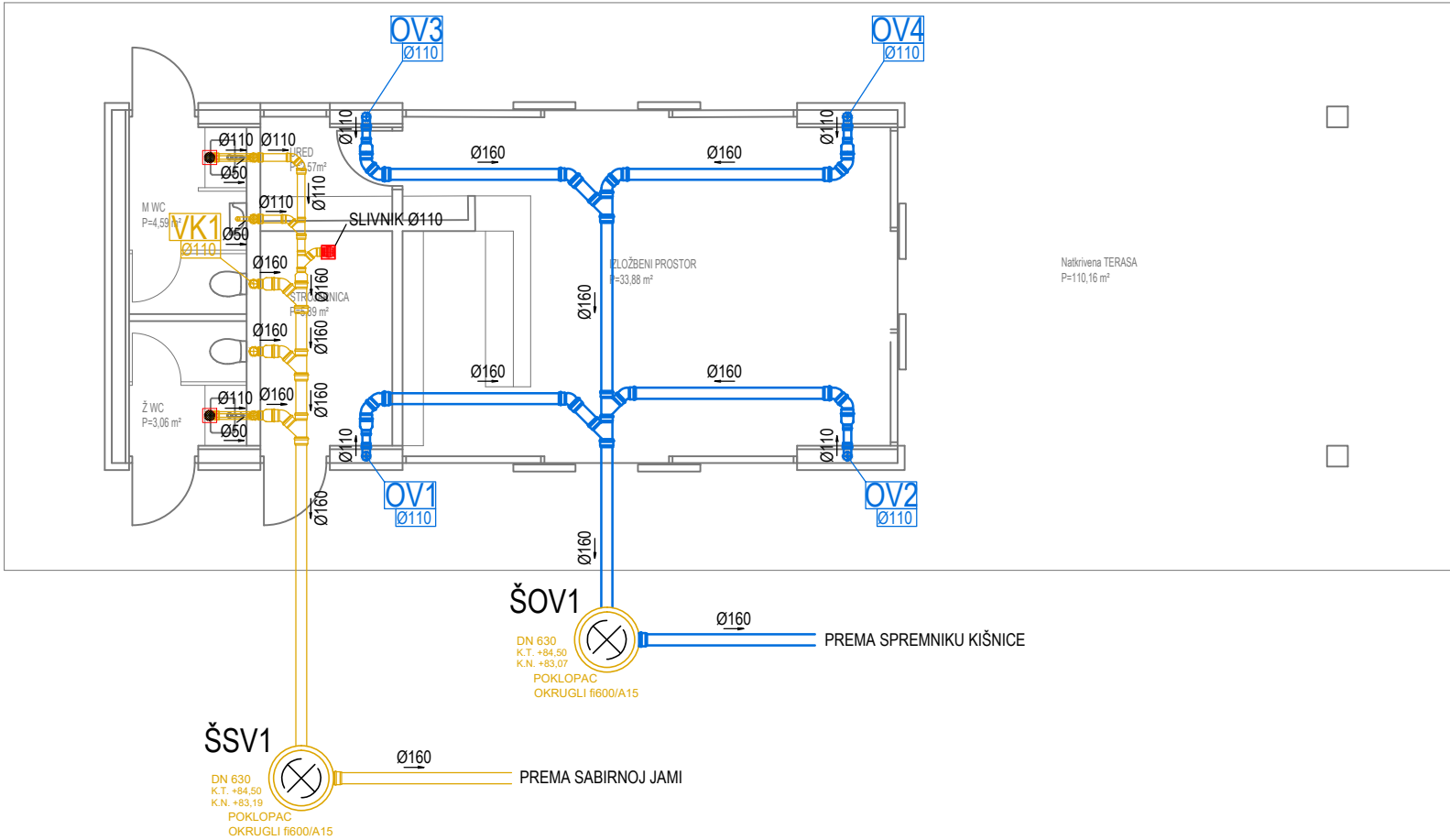
Projektant:

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Tomo Planinić
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva

S 1357

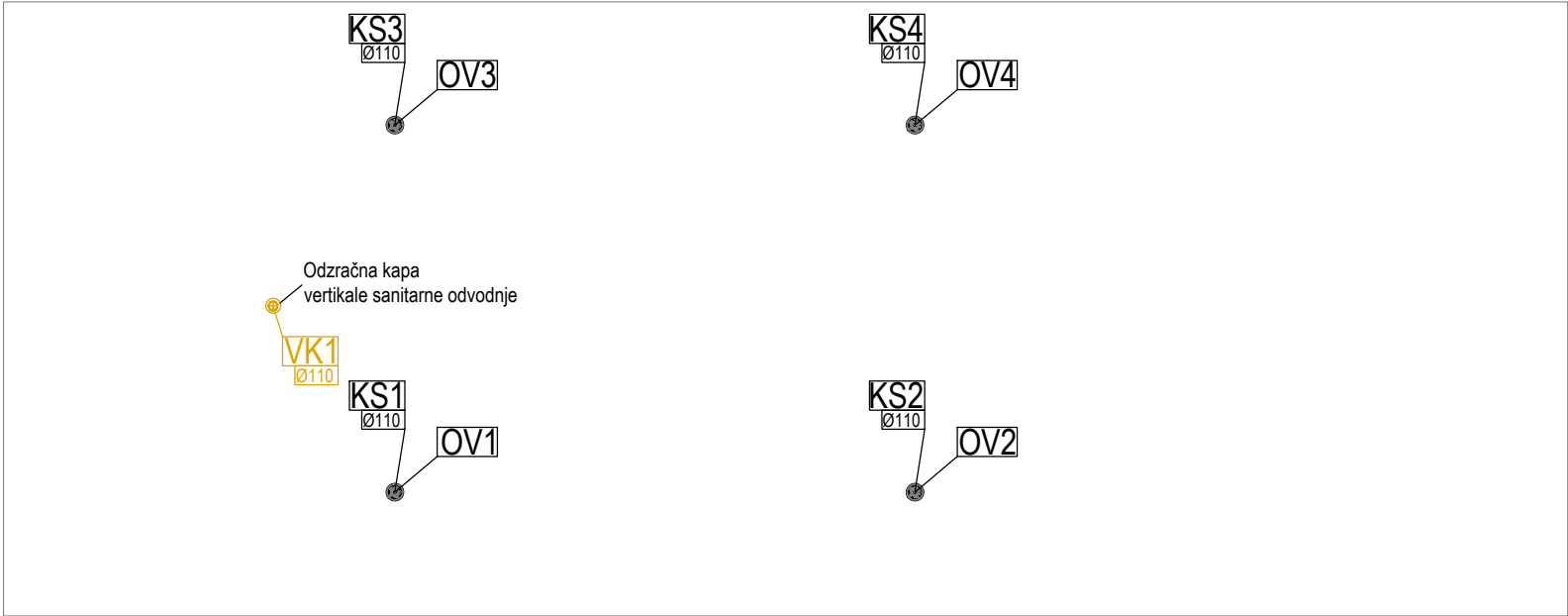
ZAGREB, ožujak 2025.

Tomo Planinić, dipl.ing.stroj



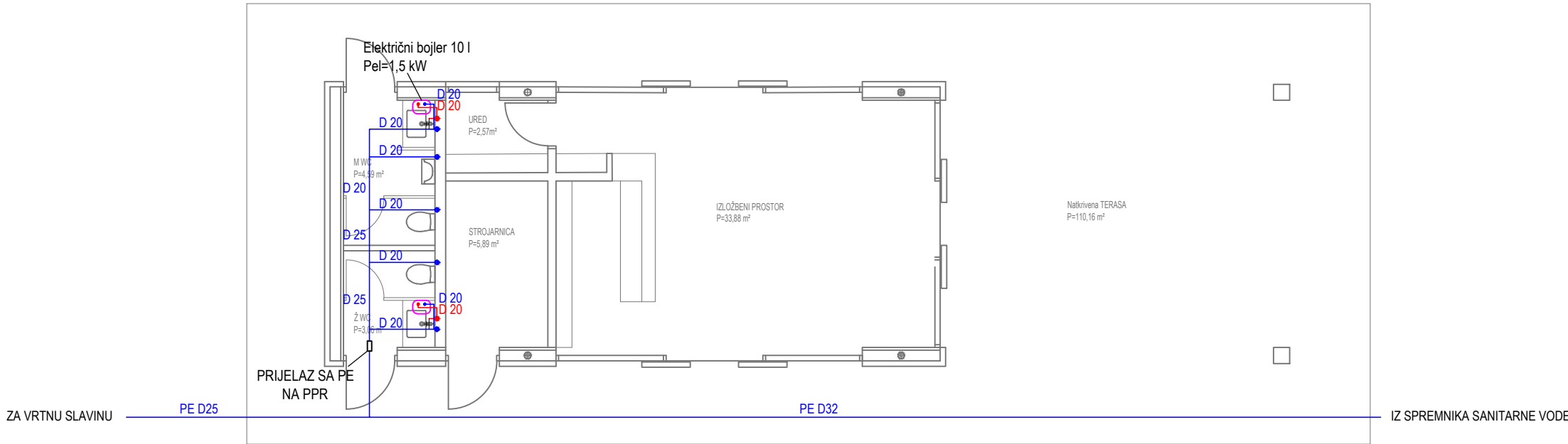
LEGENDA CJEVOVODA I OZNAKA	
—	Instalacija odvodnje sanitarnih otpadnih voda
—	Instalacija odvodnje oborinskih otpadnih voda
—	Razvod hidrantske mreže
—	Hladna sanitarna voda
—	Potrošna topla sanitarna voda
ŠSV	Šaht sanitarnih otpadnih voa
ŠOV	Šaht oborinskih otpadnih voa
SV	Spremnik sanitarne vode
SK	Spremnik kišnice
SJ	Sabirna jama
KS	Krovni slivnik
OV	Vertikala oborinske odvodnje
VK	Vertikala odzrake sanitarne odvonje
PE	Cijev kvalitete PE
PPR	Cijev kvalitete PPR
K.N.	Kota dna šahta/nivelete cijevi
K.T.	Kota poklopca/tla
K.D.C.	Kota dna cijevi
K.D.	Kota dna spremnika
K.U.	Kota uljeva cijevi u spremnik

Investitor:	Općina Andrijaševci Vinkovačka 6, Rokovci OIB:47372067408	PLANINIĆ projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu Zagrebačka ul. 132A, HR - 10000 Zagreb Tel: 095 379 0520, Web: www.pprojekt.hr OIB:39607283390; MB:05185629	
Građevina:	Dogradnja i uređenje okoliša rokovačke zidine, k.č. 313; k.o. Rokovci		
Lokacija:	Rokovačke zidine, k.č. 313; k.o. Rokovci	Projektant:	Tomo Planinić, dipl.ing.stroj.
Sadržaj:	Dispozicija instalacija odvodnje: PRIZEMLJE	Suradnik:	Vedran Žiljak, dipl.ing.stroj.
		Datum izrade:	03/2025
Razina razrade:	GLAVNI PROJEKT - ispravak 1	Dokument:	ROKOVCI VIK GLAVNI 072025.dwg
Vrsta projekta:	STROJARSKI PROJEKT	Pečat i potpis projektanta:	Mjerilo 1:100
B.P.	2025/201-VK		List/Listova 1/1
Z.O.P.	SK GP367/24		Broj knjige 5
			Nacrt broj 2



LEGENDA CJEVOVODA I OZNAKA	
	Instalacija odvodnje sanitarnih otpadnih voda
	Instalacija odvodnje oborinskih otpadnih voda
	Razvod hidrantske mreže
	Hladna sanitarna voda
	Potrošna topla sanitarna voda
ŠSV	Šaht sanitarnih otpadnih voa
ŠOV	Šaht oborinskih otpadnih voa
SV	Spremnik sanitarne vode
SK	Spremnik kišnice
SJ	Sabirna jama
KS	Krovni slivnik
OV	Vertikala oborinske odvodnje
VK	Vertikala odzrake sanitarne odvonje
PE	Cijev kvalitete PE
PPR	Cijev kvalitete PPR
K.N.	Kota dna šahta/nivelete cijevi
K.T.	Kota poklopca/tla
K.D.C.	Kota dna cijevi
K.D.	Kota dna spremnika
K.U.	Kota uljeva cijevi u spremnik

Investitor: Općina Andrijaševci Vinkovačka 6, Rokovci OIB:47372067408		 PLANINIĆ projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu Zagrebačka ul. 132A, HR - 10000 Zagreb Tel: 095 379 0520, Web: www.pprojekt.hr OIB:39607283390; MB:05185629	
Građevina: Dogradnja i uređenje okoliša rokovačke zidine, k.č. 313; k.o. Rokovci			
Lokacija: Rokovačke zidine, k.č. 313; k.o. Rokovci			
Sadržaj: Dispozicija instalacija odvodnje: KROVNA PLOHA			
Razina razrade: GLAVNI PROJEKT - ispravak 1		Projektant: Tomo Planinić, dipl.ing.stroj.	
Vrsta projekta: STROJARSKI PROJEKT		Suradnik: Vedran Žiljak, dipl.ing.stroj.	
B.P. 2025/201-VK		Datum izrade: 03/2025	
Z.O.P. SK GP367/24		Dokument: ROKOVCI VIK GLAVNI 072025.dwg	
		Pečat i potpis projektanta:	Mjerilo 1:100
			List/Listova 1/1
			Broj knjige 5
			Nacrt broj 3



LEGENDA CJEVOVODA I OZNAKA	
	Instalacija odvodnje sanitarnih otpadnih voda
	Instalacija odvodnje oborinskih otpadnih voda
	Razvod hidrantske mreže
	Hladna sanitarna voda
	Potrošna topla sanitarna voda
ŠSV	Šaht sanitarnih otpadnih voa
ŠOV	Šaht oborinskih otpadnih voa
SV	Spremnik sanitarne vode
SK	Spremnik kišnice
SJ	Sabirna jama
KS	Krovni slivnik
OV	Vertikala oborinske odvodnje
VK	Vertikala odzrake sanitarne odvonje
PE	Cijev kvalitete PE
PPR	Cijev kvalitete PPR
K.N.	Kota dna šahta/nivelete cijevi
K.T.	Kota poklopca/tla
K.D.C.	Kota dna cijevi
K.D.	Kota dna spremnika
K.U.	Kota uljeva cijevi u spremnik

Investitor:		Općina Andrijaševci Vinkovačka 6, Rokovci OIB:47372067408		 PLANINIĆ projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor, u graditeljstvu Zagrebačka ul. 132A, HR - 10000 Zagreb Tel: 095 379 0520, Web: www.pprojekt.hr OIB:39607283390; MB:05185629
Građevina:		Dogradnja i uređenje okoliša rokovačke zidine, k.č. 313; k.o. Rokovci		
Lokacija:		Rokovačke zidine, k.č. 313; k.o. Rokovci		
Sadržaj:		Dispozicija vodovodnih instalacija: PRIZEMLJE		
Razina razrade:		GLAVNI PROJEKT - ispravak 1		Pečat i potpis projektanta: Mjerilo 1:100 List/Listova 1/1 Broj knjige 5 Nacrt broj 4
Vrsta projekta:		STROJARSKI PROJEKT		
B.P.		Z.O.P.		
2025/201-VK		SK GP367/24		