



Investitor:	<b>MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE Ulica grada Vukovara 78, 10000 Zagreb OIB: 53969486500</b>
Naručitelj:	<b>DOM ZA STARIJE OSOBE OKLAJ Put kroz Oklaj 87/1, 22303 Oklaj OIB: 66528573284</b>
Projektant:	<b>ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o. Požega, Županijska 20 OIB: 25721893018</b>
Naziv građevine:	<b>UPOJNA GRAĐEVINA</b>
Lokacija građevine:	<b>Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj</b>
Razina razrade projekta:	<b>IZVEDBENI PROJEKT</b>
Strukovna odrednica projekta:	<b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b>
Broj projekta:	<b>12/25</b>
Projektant, broj ovlaštenja HKIG:	<b>Tamara Rusović, dipl.inž.građ. G 1703</b>
Direktor:	<b>Tamara Rusović, dipl.inž.građ.</b>
Mjesto i datum izrade:	<b>Požega, travanj 2025. god.</b>

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija građevine:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv građevine:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

## SADRŽAJ

### A. OPĆI DIO

1. Izvod iz sudskog registra
2. Rješenje o imenovanju projektanta

### B. TEHNIČKI DIO

#### B.I. PISANI PRILOZI

1. Tehnički opis
2. Tehnički proračun
3. Temeljni i drugi zahtjevi za građevinu
4. Program kontrole i osiguranja kakvoće
5. Prikaz mjera i tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite na radu
6. Posebni tehnički uvjeti gospodarenja građevnim otpadom
7. Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti za njeno održavanje
8. Iskaz procijenjenih troškova građenja

#### B.II. CRTANI PRILOZI

- |   |          |
|---|----------|
| 1. Situacija sustava odvodnje na geodetskoj podlozi               | M 1:1000 |
| 2. Situacija UPOV-a i nove upojne građevine na geodetskoj podlozi | M 1:250  |
| 3. UPOV – postojeće stanje  | M 1:50   |
| 4. Shema spajanja sustava odvodnje                                | shema    |
| 5. Spajanje upojne građevine na postojeći sustav odvodnje         | M 1:50   |
| 6. Ugradnja upojne građevine                                      | M 1:50   |
| 7. Presjek rova za polaganje odvodnje                             | M 1:25   |

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija građevine:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv građevine:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

## A. OPĆI DIO

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Osijeku - stalna služba u Slavonskom Brodu po sucu pojedincu Mirna Vujčić u registarskom predmetu upisa u sudski registar Osnivanje društva s ograničenom odgovornošću ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o. po prijedlogu predlagatelja ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o., Požega, Županijska 20, 10.07.2013. 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 ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o. za projektiranje, nadzor i inženjering, sa sjedištem u Požega, Županijska 20, u registarski uložak s MBS 030134558, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU  
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU

U Slavonskom Brodu, 10. srpnja 2013. godine



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 primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o.  
za projektiranje, nadzor i inženjering upisuje se:

---

SUBJEKT UPISA

---

TVRTKA:

ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o. za projektiranje,  
nadzor i inženjering

ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Požega (Grad Požega)  
Županijska 20

PRAVNI OBLIK:

društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- \* - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- \* - Nadzor nad gradnjom
- \* - Stručni poslovi prostornog uređenja
- \* - Energetski pregledi građevina
- \* - Energetsko certificiranje zgrada
- \* - Prijevoz za vlastite potrebe
- \* - Izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
- \* - Izrada elaborata katastarske izmjere
- \* - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
- \* - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
- \* - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastre čestica katastra nekretnina
- \* - Izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga
- \* - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
- \* - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
- \* - Izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
- \* - Izrada geodetskog projekta
- \* - Iskolčenje građevina i izradu elaborata iskolčenja građevina
- \* - Izrada geodetskog situacijskog nacрта izgrađene građevine
- \* - Geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU  
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU  
Tt-13/2987-2

MBS: 030134558  
Datum: 10.07.2013

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o.  
za projektiranje, nadzor i inženjering upisuje se:

---

SUBJEKT UPISA

---

PREDMET POSLOVANJA:

- \* - Geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
- \* - Izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
- \* - Posredovanje u prometu nekretnina
- \* - Poslovanje nekretninama
- \* - Kupnja i prodaja robe
- \* - Pružanje usluga u trgovini u svrhu ostvarivanja dobiti ili drugog gospodarskog učinka na domaćem ili inozemnom tržištu

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Tamara Rusović, OIB: 71911753600  
Požega, Bana Josipa Jelačića 85  
- član društva

Lidija Jug, OIB: 15300469804  
Bektež, Bektež 28 A  
- član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Tamara Rusović, OIB: 71911753600  
Požega, Bana Josipa Jelačića 85  
- direktor  
- Zastupa društvo samostalno i pojedinačno.

TEMELJNI KAPITAL:

20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 28.06.2013. godine.

U Slavonskom Brodu, 10. srpnja 2013.



S U D I C  
Mirna Vujčić

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb	
<i>Lokacija građevine:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj	
<i>Naziv građevine:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA	
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT	
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT	
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i> travanj 2025.g.

## A.2. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) imenuje se

### PROJEKTANT

**TAMARA RUSOVIĆ, dipl.inž.građ.**

na izradi:

RAZINA RAZRADE PROJEKTA: **IZVEDBENI PROJEKT**  
 STR. ODREDNICA PROJEKTA: **GRAĐEVINSKI PROJEKT**  
 BROJ PROJEKTA: **12/25**  
 INVESTITOR: **Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb**  
 NAZIV GRAĐEVINE: **UPOJNA GRAĐEVINA**  
 LOKACIJA GRAĐEVINE: **Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj**

U skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) imenovani je projektant Tamara Rusović dipl.inž.građ., upisana u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva u Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva pod rednim brojem 1703, s danom upisa 30.09.1999. godine.

Požega, travanj 2025. g.

Direktor:

Tamara Rusović, dipl.inž.građ.

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija građevine:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv građevine:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

## B. TEHNIČKI DIO

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija građevine:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv građevine:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

## B.I. PISANI PRILOZI

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

## B.I.1. TEHNIČKI OPIS

### 1. OPĆENITO

Predmet ovog izvedbenog projekta je poboljšanje rada postojećeg upojnog bunara, odnosno proširenje kapaciteta istog dodatnom upojnom građevinom radi rješavanja problema odvodnje pročišćenih sanitarno fekalnih voda po izlasku iz uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda BIOTIP 150 ES iz sustava odvodnje Doma za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj. Prilikom izgradnje uređaja nije provedeno ispitivanje vodoupojnosti tla. Postojeći upojni bunar ne ispunjava svoju funkciju pa se dio vode vraća u uređaj što uzrokuje probleme u radu uređaja i rezultira neugodnim mirisima.

Ovim rješenjem predviđena je izgradnja nove upojne građevine u neposrednoj blizini postojeće građevine na parceli korisnika nakon ispitivanja vodoupojnosti tla.

Za izradu ovog izvedbenog projekta korištena je postojeća projektna dokumentacija: glavni i izvedbeni projekti, ispitni izvještaji o ispitivanju vodonepropusnosti sustava sanitarno fekalne odvodnje i dr.)

Prema dostavljenim ispitnim izvještajima za ispitivanje vodonepropusnosti sustava odvodnje iz 2022. i 2023. g. utvrđeno je da je isti nepropustan.

Obilaskom terena utvrđeno je izvedeno stanje odvodnje.

Napravljen je novi geodetski snimak terena i geofizičko ispitivanje za detekciju podzemnih pukotina. Na terenu su označene lokacije pukotina i na poziciji 2 (preporuka za bušenje) izvedeno je istražno bušenje i ispitivanje vodoupojnosti.

### 2. POSTOJEĆE STANJE ODVODNJE

#### Oborinske otpadne vode

Oborinske vode:

- oborinske vode s krova zgrade
- oborinske vode s uređenih vanjskih površina (asfalt, beton, betonske kocke)

Oborinske vode s krova zgrade se odvođe preko vanjskih krovnih vertikala od bojanog lima  $\varnothing$  125 mm, te preko ljevanoželjeznih cijevi  $\varnothing$  125 i PVC cijevi  $\varnothing$  160 mm u terenu priključuju na upojne bunare putem kojih se upuštaju u okolni teren. Na zgradi je izvedeno ukupno 12 vertikala koje su spojene na ukupno 6 upojnih bunara.

Oborinske vode s parkirališta i dijela interne prometnice na kojoj je moguće onečišćenje naftnim derivatima se preko slivnika prikupljaju i cijevima spajaju na taložno okno ispred separatora ulja, te dalje na separator ulja s taložnicom i dva upojna bunara.

Odvodnja dijela interne prometnice (autoistakalište za lož ulje) na kojoj je moguće onečišćenje naftnim derivatima se preko slivne rešetke, te separatora ulja s taložnicom priključuje na upojni bunar putem kojeg se upušta u okolni teren.

Odvodnja vode s dijela interne prometnice južno od zgrade se preko slivne rešetke priključuje na upojni bunar putem kojeg se upušta u okolni teren.

Odvodnja oborinskih voda je prikazana na geodetskom snimku.

#### Otpadne vode iz zgrade

Otpadne vode iz zgrade:

- Sanitarno-fekalne otpadne vode

Investitor:	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
Lokacija:	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
Naziv zahvata u prostoru:	UPOJNA GRAĐEVINA		
Razina razrade projekta:	IZVEDBENI PROJEKT		
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
Broj projekta:	12/25	Datum:	travanj 2025.g.

- Otpadne vode iz kuhinje
- Otpadne vode iz praonice rublja
- Otpadne vode iz kotlovnice

Otpadne vode iz kuhinje, praonice rublja i kotlovnice prije upuštanja u sustav sanitarno fekalne odvodnje prolaze predtretman prema slijedećem:

Kuhinja – smještena u prizemlju - separator masti (odvajanje masti i taloga).

Praonica rublja – smještena u etaži podruma – hvatač pjene i taložnik (odvajanje taloga i pjene)

Kotlovnica – smještena u etaži podruma – energent lož ulje - separator ulja (odvajanje ulja)

Pročišćene otpadne vode iz podruma se odvođe u precrpno okno gdje se crpkama dižu iz podrumske etaže i priključuju na gravitacijski sustav sanitarno fekalne odvodnje.

Otpadne vode iz zgrade se gravitacijski odvođe u crpnu stanicu, a dalje preko dva tlačna voda u ulazno okno ispred uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda.

Odvodnja sanitarno fekalnih otpadnih voda je prikazana na geodetskom snimku.

### Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

Uređaj za biološko pročišćavanje otpadnih voda je lociran u zelenoj površini između zgrade i ulice:



Lokacija UPOV-a

Prema Strojarsko tehnološkom projektu uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda izrađenom po INTERPLAN d.o.o. Karlovac, srpanj 2006. g., tehnički dnevnik: 02-06 za potrebe pročišćavanja sanitarno-fekalnih otpadnih voda Doma za starije osobe postojeći uređaj BIOTIP br. 10 proizvod Interplan d.o.o. Karlovac se prebacuje na sadašnju lokaciju (zbog neriješenih imovinsko pravnih odnosa na prvotnoj lokaciji).

Ugrađen je tipski uređaj za potpuno biološko pročišćavanje otpadnih voda – zasniva se na postupku s aktivnim muljem – razgradnju organske tvari iz otpadne vode vrše mikroorganizmi koji se nalaze u

Investitor:	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
Lokacija:	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
Naziv zahvata u prostoru:	UPOJNA GRAĐEVINA		
Razina razrade projekta:	IZVEDBENI PROJEKT		
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
Broj projekta:	12/25	Datum:	travanj 2025.g.

aktivnom mulju. Postupak je aeroban, za razgradnju, odnosno životni ciklus mikroorganizama razlagača nužan je kisik, koji se mora unositi u otpadnu vodu u uređaju.

Predmetni uređaj ima slijedeću tehnološku koncepciju prema njemačkom propisu ATV A-126 iz 1996. g.:

- Postupak s povratom aktivnog mulja
- Aeracija s komprimiranim zrakom
- Količina kisika i zadržavanje u aeracijskom bazenu po kriteriju endogene respiracije

Ovakav postupak omogućuje postizanje visokog stupnja pročišćavanja (po hrvatskim propisima za ispuštanje BPK<sub>5</sub> < 25 mg/l, KPK < 125 mg/l, susp. tvari < 35 mg/l), niske pogonske troškove, mineralizaciju viška mulja i automatski rad.

12

Ispust otpadne vode iz uređaja je u upojni bunar.

Izvlačenje viška mulja se obavlja prema Uputstvu za rad i održavanje uređaja.

Za provođenje ove tehnologije pročišćavanja ugrađeni su slijedeći objekti:

1. Okno za prekid tlačnog tečenja - ulazno okno – prihvata vode iz crpne stanice dovodnim tlačnim cjevovodima 2xDN80
2. Bioaeracijski bazen – sa sustavom aeracije, sekundarnim taloženjem, te povratom bioaktivnog mulja. Aeracijski bazen je ukopan u tlo, kružnog oblika, unutarnjeg promjera 5 m, dubine vode 3,25 m.
3. Pogonsko okno – podzemno – kompresorska stanica
4. Kontrolno okno – uzimanje uzoraka pročišćene vode za analizu
5. Upojni bunar – upuštanje pročišćene otpadne vode u okolni teren

#### Opis uređaja i tehnološkog postupka

Uređaj čini aeracijski bazen kružnog oblika u kojemu se nalazi sekundarni taložnik s preljevnim križem, zračna „mamut“ crpka, aeratori i razvodni cjevovod zraka. Bazen je pokriven nagaznom rešetkom koja se oslanja na nosive profile.

Za pogon uređaja koristi se komprimirani zrak koji se dobavlja pomoću niskotlačnih kompresora smještenih u pogonskom oknu.

Svježa otpadna voda ulazi u ulazno okno uz pomoć crpki iz crpne stanice preko dva tlačna cjevovoda, te se spojnim vodom ispušta u bioaeracijski bazen. U otpadnu vodu se intenzivno upuhuje komprimirani zrak kroz membranske aeratore koji stvaraju fine mjehuriće. Svježa otpadna voda se miješa s mjehurićima zraka, a kisik iz zraka se otapa u vodi.

Iz sekundarnog taložnika se povremeno „mamut“ crpkom prebacuje i „aktivni“ mulj kojeg čine flokule mikroorganizama (bakterije, alge, protozoe). Mikroorganizmi za svoj život trebaju hranu i kisik. Hranu uzimaju iz otpadne vode (organske tvari) i na taj način je pročišćavaju, a kisik dobivaju iz zraka koji se upuhuje u vodu.

Mješavina otpadne vode, mjehurića zraka i mikroorganizama prelazi u sekundarni taložnik gdje se aktivni mulj odvaja od izbistrene vode koja odlazi u preljev. Aktivni mulj se ponovno vraća u aeracijski bazen i time se proces kontinuirano obnavlja. Izbistrena i biološki pročišćena voda odlazi u kontrolno okno te potom u upojni bunar preko kojeg se upušta u okolni teren.

Nakon određenog vremena dio mikroorganizama ugiba i stvara se biomasa čija se koncentracija u otpadnoj vodi povećava. Međutim, proces je tako dimenzioniran da se ta biomasa dodatno oksidira i mineralizira i proces se vodi do faze endogene respiracije. Time se smanjuje volumen viška mulja i potreba izvlačenja viška mulja se produžuje na duže vrijeme. U praksi, izvlačenje viška mulja se vrši jedanput u 6 mjeseci do dvije godine.

Izlazna voda ima manje od 25 mg (BPK<sub>5</sub>)/l što čini stupanj pročišćavanja veći od 95% razgradnje organske tvari. To se postiže dimenzioniranjem aeracijskog bazena na opterećenje volumena manje od 0,2 kg (BPK<sub>5</sub>)/m<sup>3</sup>d, zadržavanjem vode u sekundarnom taložniku većem od 4 sata i unošenjem kisika od

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb	
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj	
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA	
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT	
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT	
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i> travanj 2025.g.

najmanje 3 kg O<sub>2</sub> / kg (BPK<sub>5</sub>). Izlazna voda zadovoljava uvjete za ispuštanje u okoliš prema Pravilniku o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (94/08).

Rad uređaja je potpuno automatski uz nadzor zadužene osobe.

Stupanj pročišćavanja je više od 95% razgradnje organske tvari.

Fotodokumentacija postojećeg stanja:



Okno za prekid tlačnog tečenja – ulazno okno



Lokacija UPOV-a

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb	
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj	
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA	
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT	
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT	
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i> travanj 2025.g.



Lokacija UPOV-a



Bioeracijski bazen



Kompresorska stanica



<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb	
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj	
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA	
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT	
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT	
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i> travanj 2025.g.



Kontrolno okno (pješčani filter)



Upojni bunar



Parkovna površina na kojoj će se izgraditi nova upojna građevina

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

### 3. NOVOPROJEKTIRANO STANJE

Prema dostavljenim ulaznim podacima trenutni broj korisnika i zaposlenika:

- korisnici 86
- zaposlenici, dnevno 30
- zaposlenici, ukupno 50 (54 sa zamjenama)

Planira se povećanje kapaciteta doma za cca 20%.

Količina ispuštene otpadne vode prema Obrazcu A1 – Očevidnik količina ispuštene otpadne vode za 2024. iznosi 5.031 m<sup>3</sup> što iznosi prosječno 13,8 m<sup>3</sup>/dan, cca 120 l po ES (ekvivalent stanovniku).

Postojeći uređaj svojom veličinom (150 ES i 200 l/dan po ES) zadovoljit će i planirano povećanje smještajnog kapaciteta doma.

Postojeći upojni bunar je armiranobetonsko okno izvedeno prema postojećoj projektnoj dokumentaciji uz odstupanja u debljini zidova okna. Pri projektiranju nije ispitivana vodoupojnost tla potrebna za dimenzioniranje upojnog bunara. Izvedeni upojni bunar nije dovoljan za infiltraciju pročišćene otpadne vode s predmetnog UPOV-a, te se zbog toga dio pročišćene vode vraćao nazad u uređaj što je rezultiralo sa smetnjama u radu uređaja i neugodnim mirisima.

U sklopu izrade naručene projektne dokumentacije izvršeno je ispitivanje vodoupojnosti tla te je prema dogovoru s naručiteljem u neposrednoj blizini UPOV-a predviđena ugradnja nove upojne građevine odgovarajućih dimenzija.

Na predmetnoj lokaciji provedeno je geofizičko ispitivanje za detekciju podzemnih pukotina kako bi se odredilo gdje napraviti istražnu bušotinu za ispitivanje vodoupojnosti tla. U izvještaju je predložena pozicija koja je obilježena na terenu. Nalazi se u zelenoj parkovnoj površini u blizini UPOV-a..

Na predloženoj poziciji provedeno je istražno bušenje za ispitivanje vodoupojnosti tla.

Izvedena je jedna bušotina dubine 20 m. Ugrađena je zaštitna kolona duljine 5 m – zaštitna PVC ø 110 mm koja je ostavljena na lokaciji bušotine. Cijev će se zadržati u sklopu buduće upojne građevine uz potrebno skraćivanje. Ispitivanjem je utvrđeno da predmetna cijev može odvesti svu pročišćenu vodu s UPOV-a.

Prilikom bušenja praćena je kvaliteta stijenske mase te gubitak isplake.

Istražnim bušenjem utvrđene su naslage vapnenca od dubine od 1,00 m do dna bušotina. U sklopu bušotine utvrđeno je nekoliko zona veće raspucanosti npr. Od 3,00 m do 3,50 m, 4,30 m do 4,80 m

Ispitivanje vodoupojnosti u sklopu upojne bušotine provedeno je dana 31.03.2025. godine na dubini loggера od 19,00 m. Prije početka ispitivanja bušotina je bila suha, odnosno na dnu bušotine nalazila se je zaostala isplaka. Ispitivanje je provedeno s konstantnom razinom zbog propusnosti naslaga. Bušotina je punjena protokom Q=2,0 l/s. Dinamička razina vode je ustaljena na razini od 5,49 m do 5,80 m mjereno od vrha kolone. Povrat razine vode, odnosno brzina infiltracije mjerena je u trajanju od 28 minute, nakon prestanka stalnog dotjecanja vode razina vode u bušotini počinje opadati. Interpretacijom dobivenih podataka utvrđena je hidraulička vodljivost u intervalu od 6,77\*10<sup>-6</sup> m/s do 7,33\*10<sup>-6</sup> m/s

Ovim izvedbenim projektom predviđena je izgradnja dodatne upojne građevine – infiltracijske građevine - modularnog sustava za infiltraciju pročišćene vode kao proizvod ACO Stormbrixx..- sustav polipropilenskih skladišnih elemenata za zbrinjavanje vode. Odabran je Stormbrixx sustav HD600 zbog nadsloja većeg od 2 m dim. 3,00 x 3,60 x 1,22 m (dvoredni). Sustav će se ugraditi iznad pozicije istražne bušotine. Predviđeno je da se kolona (zaštitna cijev istražne bušotine PVC ø 110 mm dužine 5 m) zadrži i skрати na projektiranu visinu – 40 cm od dna sustava. Iznad nje je predviđena ugradnja inspekcijskog priključka.

Investitor:	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
Lokacija:	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
Naziv zahvata u prostoru:	UPOJNA GRAĐEVINA		
Razina razrade projekta:	IZVEDBENI PROJEKT		
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
Broj projekta:	12/25	Datum:	travanj 2025.g.

Predviđeno je izvesti i jednu procjednu bušotinu do podzemne pukotine. Dubina bušenja odredit će se prilikom izvođenja radova. Troškovnički je predviđeno 20 m. Iznad procjedne bušotine predviđena je ugradnja inspeksijskog bloka. Uljevna cijev je PVC  $\varnothing$  200 mm (spoj postojećeg upojnog bunara i nove upojne građevine).

Upojna infiltracijska građevina se postavlja prema crtežu Ugradnja upojne građevine i potrebno je strogo se pridržavati uputa proizvođača.

Osnovna jedinica ACO Stormbrixx sustava je polipropilenski element dimenzija  $D \times \check{S} \times V = 1200 \times 600 \times 305$  mm (polublok). Spajanjem dva takva elementa dobiva se osnovna građevna jedinica sustava – blok  $1200 \times 600 \times 610$  mm. Blokovi se slažu u jedan ili više redova, te dužinu i širinu prema potrebnom obujmu infiltracijske građevine. Spajanjem polublokova prema sustavu zidarskog preklopa stvara se čvrsto povezana struktura cijelog sustava. Osim osnovnih modula sustav sadrži i druge elemente: čeone stijenke i pokrovne elemente, te dodatni pribor: spojnice, inspeksijski blok, element za pristup inspekciskom bloku, poklopac inspeksijskog okna, cijevni priključak i dr.

Ovim projektom predviđeno je spajanje u dva reda ukupne visine 1,22 m tlocrtnih dimenzija  $3,00 \times 3,60$  m. Dimenzioniranje uređaja provedeno je prema Tehničkom proračunu.



Primjer Stormbrixx sustava u izgradnji

Sustav svojim karakteristikama mora osiguravati da montirana infiltracijska građevina:

- ima najmanje 95% ukupnog korisnog volumena;
- ima inspeksijski tunel min. pop. presjeka  $\check{S} \times V = 100 \times 500$  mm kako bi se omogućio slobodno kretanje inspeksijskim kamerama i opremi za čišćenje kroz sustav po dvijema osima (po uzdužnoj i poprečnoj osi montirane infiltracijske građevine);
- omogućava vizualnu kontrolu kroz jedan sloj sustava bez zapreka (pregrada) za jednostavniju kontrolu kamerom i smanjenje potrebnog broja inspeksijskih priključaka;
- bude sastavljena međusobnim spajanjem osnovnih elemenata metodom zidarskog preklopa čijim se korištenjem dobiva čvrsta i stabilna veza među jediničnim elementima (blokovima) istog sloja i koji osigurava bolju horizontalnu distribuciju vertikalnih opterećenja koja djeluju na sustav time povećavajući stabilnost i trajnost sustava.
- bude sastavljena od jediničnih elemenata koji imaju minimalnu tlačnu čvrstoću od  $350 \text{ kN/m}^2$ .

Požega, travanj 2025. g.

Projektant:

Tamara Rusović, dipl.inž.građ.

Investitor:	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
Lokacija:	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
Naziv zahvata u prostoru:	UPOJNA GRAĐEVINA		
Razina razrade projekta:	IZVEDBENI PROJEKT		
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
Broj projekta:	12/25	Datum:	travanj 2025.g.

## B.I.2. TEHNIČKI PRORAČUN

### Kapacitet postojećeg UPOV-a

Tehnološki proračun iz postojeće projektne dokumentacije prema kojem je odabran postojeći uređaj:

- priključeni broj osoba	150
- dnevna potrošnja vode, po ES, l/dan	200
- dnevna potrošnja vode, m <sup>3</sup> /dan	30
- dnevno biološko opterećenje, kg BPK <sub>5</sub> , g/osobi, dan	60
- dnevno biološko opterećenje, BPK <sub>5</sub> , kg/dan	9,0
- maksimalni satni dotok Q <sub>10</sub> , m <sup>3</sup> /h	3,0

Proračun uređaja je izvršen prema njemačkom propisu ATV A-122 (lipanj, 1991.):

- specifično opterećenje aeracijskog bazena, kg/m <sup>3</sup> d, max	0,2
- zadržavanje u sekundarnom taložniku, sati, minimalno	4,0
- potreban aeracijski volumen, m <sup>3</sup>	45
- potreban taložni volumen	12

Prema navedenim uvjetima odabran je uređaj komercijalnog naziva BIOTIP br. 10 slijedećih karakteristika:

- promjer aeracijskog bazena, m	5,0
- dubina vode, m	3,25
- aeracijski volumen, m <sup>3</sup>	50,63
- taložni volumen, m <sup>3</sup>	13,18
- potrebna količina zraka, m <sup>3</sup> /h	41

Izlazni parametri trebaju odgovarati uvjetima iz tada važećeg Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 40/99, 06/01) za ispuštanje u površinske vode:

- pH	6,5-8,0
- temperatura, °C	35
- delta t°C, ne više od	2
- boja	bez
- miris	bez
- krupne tvari	bez
- taložne tvari, ml/l	1,0
- ukupna suspendirana tvar, mg/l	125
- BPK <sub>5</sub> , mgO <sub>2</sub> /l	25
- KPK, mgO <sub>2</sub> /l	125

Ispust otpadne vode iz uređaja je u upojni bunar.

### Stvarna količina otpadnih voda

Prema dostavljenim ulaznim podacima trenutni broj korisnika i zaposlenika u Domu za starije osobe Oklaj:

- korisnici	86
- zaposlenici, dnevno	30
- zaposlenici, ukupno	50 (54 sa zamjenama)

Planira se povećanje kapaciteta doma za cca 20%.

Količina ispuštene otpadne vode prema Obrazcu A1 – Očevidnik količina ispuštene otpadne vode za 2024. iznosi 5031 m<sup>3</sup>. Obrazac je priložen uz proračun.

Investitor:	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
Lokacija:	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
Naziv zahvata u prostoru:	UPOJNA GRAĐEVINA		
Razina razrade projekta:	IZVEDBENI PROJEKT		
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
Broj projekta:	12/25	Datum:	travanj 2025.g.

Prosječna količina otpadnih voda:

5031 m<sup>3</sup> : 365 dana = 13,8 m<sup>3</sup>/dan (13800 l/dan – 0,16 l/s – 0,00016 m<sup>3</sup>/s)

Broj ekvivalent stanovnika (ES) – 86 + 30 = 116

13800 l/dan : 116 ES = cca 120 l/dan po ES dnevno

Mjesečna odstupanja po količini otpadnih voda prema priloženom Obrazcu A1:  
od minimalno 377 m<sup>3</sup> (veljača 2023) do maksimalno 524 m<sup>3</sup> (srpanj 2023).

Postojeći UPOV je dimenzioniran za 150 ES i potrošnju vode 200 l/dan po ES – 30000 l/dan (30 m<sup>3</sup>/h), a stvarna količina otpadnih voda je znatno manja – prosječno 13800 l/dan. (13.460 do 16900 l/dan). Dakle, postojeći uređaj svojom veličinom zadovoljit će i planirano povećanje smještajnog kapaciteta doma.

### Dimenzioniranje upojne građevine

Ovim izvedbenim projektom predviđena je izgradnja upojne građevine – infiltracijske građevine - modularnog sustava za infiltraciju pročišćene vode kao proizvod ACO Stormbrixx - sustav polipropilenskih skladišnih elemenata za zbrinjavanje vode.

Prosječna količina ispuštenih otpadnih voda – 0,16 l/s (0,00016 m<sup>3</sup>/s).

Ispitivanje vodoupojnosti istražne bušotine provedeno je upuštanjem vode konstantnim protokom Q=2 l/s.

Temeljem provedenih istraživanja utvrđeno je da predmetnu lokaciju izgrađuju vapnenci kavernožno pukotinske poroznosti. U sklopu bušotine utvrđeno je nekoliko raspucanih zona koje zajedno omogućuju zadovoljavajuću upojnost. Nakon završetka bušenja pristupljeno je testiranju vodoupojnosti bušotine. Testiranje je provedeno upuštanjem vode konstantnim protokom Q=2,0 l/s te bilježenjem razina vode automatskim mjerачem razina vode. Dinamička razina vode je ustaljena na razini od 5,49 m do 5,80 m mjereno od vrha kolone. Nakon završetka ispitivanja voda se je izdrenirala iz bušotine u vremenu manjem od jedne minute.

Rezultati ispitivanja:

Bušotina	Interval mjerenja (m)	Hidraulička vodljivost (m/s)		Protok (l/s)
		Od	Do	
B-1	0,00-19,00	6,77*10 <sup>-6</sup>	7,33*10 <sup>-6</sup>	2,0

Izračun potrebne kontaktne upojne površine:

$$A = Q / k_f = 0,00016 / 0,00000677 = 23,6 \text{ m}^2$$

Ovim izvedbenim projektom odabrana je infiltracijska upojna građevina dim. 3,0 x 3,6 x 1,22 m kao proizvod ACO Stormbrixx tip HD 600. Nadsloj iznad građevine je veći od 2 m.

Korisni volumen je 95% o volumena građevine (služi kao retencija):

$$3,00 \times 3,60 \times 1,22 \times 0,95 = 12,52 \text{ m}^3$$

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

Upojna površina odabrane infiltracijske upojne građevine - pod i stranice ukupne površine:

$$3,0 \times 3,6 + 3,6 \times 1,22 \times 2 + 3,0 \times 1,22 \times 2 = 26,8 \text{ m}^2$$

Radi dodatne sigurnosti odvođenja pročišćene vode u podzemlje predviđeno je izvođenje i jedne procjedne bušotine - zacijevljene upojne bušotine za dubinsku infiltraciju voda iz infiltracijske građevine u propusne geološke slojeve. Predviđena je izrada bušotine minimalnog promjera 146 mm do dubine na kojoj se zatekne pukotina, zacijevljenje izrađene bušotine PVC-U debelostijenim zaštitnom perforiranom cijevi za bunare prema DIN 4925 s navojnim spojem, minimalnog promjera 125 mm. Cijev se prije ugradnje umata u geotekstil minimalno 200 g/m<sup>3</sup>, a preostali prostor u bušotini nakon ugradnje cijevi zapunjava se drobljencem frakcije 8-16 mm.

Mikrolokacija bušotine prema ovom izvedbenom projektu.

Ovim projektom je predviđeno i zadržavanje postojeće PVC cijevi  $\varnothing$  110 mm koja je ugrađena kao zaštitna kolona istražne bušotine. Cijev je ukupne dužine 5 m od čega je 0,5 m iznad terena.

Prilikom iskopa građevinske jame za smještaj infiltracijske građevine iskop oko cijevi treba obavljati ručno da se ista ne ošteti i postupno ju skraćivati. Paziti da odozgo uvijek bude pokrivena da u nju ne uđe materijal od iskopa. Cijev na kraju odrezati na visini 40 cm od dna infiltracijske građevine. Iznad ugraditi inspeksijski priključak.

Požega, travanj 2025. g.

Projektant:

Tamara Rusović, dipl.inž.građ.

Investitor:	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb
Lokacija:	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj
Naziv zahvata u prostoru:	UPOJNA GRAĐEVINA
Razina razrade projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT
Broj projekta:	12/25
Datum:	travanj 2025.g.

Prilog 1.

Obrazac A1 - OČEVIDNIK KOLIČINA ISPUŠTENE OTPADNE VODE

Naš broj: KLASA\_351-03/23-01/01\_URBROJ.2182-

Datum: 14.1.2025

Naziv onečišćivača: Dom za starije osobe Oklaj

Adresa sjedišta: Ulica i kućni br.: Put kroz Oklaj 87/1  
Naselje: 22303 Oklaj

OIB: 66528573284  
MBPS (DZS): 01917790

Naziv lokacije onečišćivača:

Adresa lokacije: Ulica i kućni br.: Put kroz Oklaj 87/1  
Naselje: 22303 Oklaj

RBOPS (DZS):

Kontakt osoba na lokaciji:

Ime i prezime: Senka Knežević, ravnateljica  
e-mail: senka.knezevic@zocakrb.hr

Tel: 022 891 155  
Mob: 099 280 4007

NKD lokacije onečišćivača:

Dodatni NKD lokacije onečišćivača:

Podaci o ispuštu:

Naziv ispušta: DOM OKLAJ - san. dlp. vode  
Oznaka ispušta: 12637

N: 4669044  
E: 466201

Podaci o mjernom oknu:

Vrsta mj. okna: Iznaz - količina  
ID mj. okna: 12637  
Način mjerenja:  
Vrsta mj. uređaja:

N: 4669044  
E: 466201

Način određivanja količina ispuštenih voda: Onečišćivač-mjerenje posredno

MJESEC	KOLIČINA ISPUŠTENE OTPADNE VODE (m <sup>3</sup> )					UKUPNO
	TEHNOLOŠKA VODA*	SANITARNA VODA	RASHLADNA VODA	OBORINSKA ONEČIŠĆENA VODA	STRANE INFILTRIRANE VODE	
Siječanj		420,00				420,00
Veljača		377,00				377,00
Ožujak		404,00				404,00
Travanj		423,00				423,00
Svibanj		394,00				394,00
Lipanj		404,00				404,00
Srpanj		524,00				524,00
Kolovoz		513,00				513,00
Rujan		400,00				400,00
Listopad		385,00				385,00
Studeni		381,00				381,00
Prosinac		406,00				406,00
<b>UKUPNO</b>	<b>0,00</b>	<b>5.031,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5.031,00</b>

\* Industrijska otpadna voda iz tehnološkog procesa

Pod materijalnom i kaznenom odgovornošću izjavljujem da su podaci u ovom očevidniku vjerodostojni i istiniti.

M.P.

OSOBNO ODOVORNA OSOBA ONEČIŠĆIVAČA

Senka Knežević, ravnateljica

ime i prezime



<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

### B.I.3. TEMELJNI I DRUGI ZAHTJEVI ZA GRAĐEVINU

#### **Mehanička otpornost i stabilnost**

Predviđena upojna građevina je sustav plastičnih skladišnih blokova za zbrinjavanje i infiltraciju voda. Laboratorijskim testiranjima ispitana je čvrstoća blokova pri dugoročnim opterećenjima (zamor materijala pri čemu je dokazana trajnost sustava na rok od 50 godina). Nosivost temeljnog tla na koji se polaže upojna građevina je  $\geq 45 \text{ MN/m}^2$  što je dovoljno jako da podnese opterećenje kojem će nakon završetka gradnje biti izloženo, teret sustava ispunjenog vodom i opterećenje nadsloja.

#### **Sigurnost u slučaju požara**

Predmetna građevina je ukopana i nema opasnosti od izbijanja požara.

#### **Higijena, zdravlje i okoliš**

Predmetna građevina i radovi na istoj ne predstavljaju prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost korisnika i/ili susjeda te tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, odnosno tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu.

#### **Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe**

Predmetna građevina i radovi na istoj ne predstavljaju neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja.

#### **Zaštita od buke**

Predmetna građevina je ukopana i nečuja.

#### **Gospodarenje energijom i očuvanje topline**

Građevina ne koristi enegiju za svoje funkcioniranje.

#### **Održiva uporaba prirodnih izvora**

Građevina je projektirana, te će biti izgrađena i uklonjena na način da je uporaba prirodnih izvora održiva. Moguća je reciklaža građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja.

Požega, travanj 2025. g.

Projektant:

Tamara Rusović, dipl.inž.građ.

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

## B.I.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

U cilju osiguranja kvalitete izvedenih radova, kao i kvalitete ugrađenih materijala i opreme potrebno je izvršiti slijedeće aktivnosti:

- Za sve ugrađene materijale potrebno je pribaviti važeće certifikate kao dokaz kvalitete
- Dozvoljava se ugradnja svih materijala koji su u skladu s važećim standardima, odnosno u skladu s priznatim standardima tehnički razvijenih zemalja
- Za svu opremu koja se ugrađuje, potrebno je pribaviti popratnu dokumentaciju iz koje je vidljivo da tehničke karakteristike kao i kvaliteta izrade odgovaraju zahtjevima iz projekta. Provjeru vrši nadzorni organ, te dozvoljava ugradnju samo one opreme čije su karakteristike identične podacima iz certifikata i udovoljavaju zahtjevima iz projekta
- Sva dokumentacija i atesti dostavljaju se na gradilište zajedno s opremom, daje se na uvid nadzornom inženjeru, uvezuje u arhiv, te se kod primopredaje objekta uručuje investitoru kao dokaz kvalitete ugrađene opreme
- Kontrolom kvalitete izvedenih radova potrebno je sve instalacije ispitati u skladu s tehničkim opisom
- Sve zapisnike uvezati u knjigu kao dokaz kvalitete izvedenih radova i kod primopredaje objekta predati investitoru

U pogledu programa kontrole i osiguranja kvalitete predmetne građevine, potrebno je u potpunosti se pridržavati tehničkog opisa koji je sastavni dio ovog projekta.

Uglavnom kontrola i osiguranje kvalitete svode se na kontrolu izvođača radova u pogledu njegove mogućnosti gradnje i osposobljenosti, na kontrolu materijala i opreme koji će se ugraditi, na kontrolu izvođenja radova od strane nadzornog inženjera.

Navedeno se ostvaruje vizualnim pregledima, ispostavom atesta ili potvrda od strane proizvođača, izvođača i ovlaštene ustanove.

Požega, travanj 2025. g.

Projektant:

Tamara Rusović, dipl.inž.građ.

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

## B.I.5. PRIKAZ MJERA I TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

### PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA

#### Tehničke mjere zaštite na radu za vrijeme izvođenja radova

Gradilište mora biti uređeno tako da se omogući nesmetano i sigurno izvođenje svih radova.

O uređenju gradilišta i radu na gradilištu Izvođač radova sastavlja poseban elaborat koji u pogledu zaštite na radu obuhvaća slijedeće mjere:

- osiguranje granice gradilišta prema okolini,
- uređenje i održavanje prometnica kao i režim odvijanja prometa za vrijeme izvođenja radova,
- određivanje mjesta, prostora i načina razmještanja i usklađivanje građevinskog materijala,
- način transportiranja, utovarivanja, istovarivanja i deponiranja građevinskog materijala i teških predmeta,
- određivanje vrste i smještaja građevinskih strojeva i odgovarajuća osiguranja obzirom na lokaciju gradilišta,
- određivanje radnih mjesta na kojima treba primjenjivati osobna sredstva zaštite, odnosno zaštitnu opremu,
- organiziranje prve pomoći na gradilištu,
- osigurati prema potrebi i druge neophodne mjere za zaštitu na radu.

Kod izgradnje predmetnih građevina trebaju se primjenjivati Pravila zaštite na radu u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu, a posebno:

- radnici moraju biti upoznati s Pravilima zaštite na radu,
- radnici moraju koristiti osobna zaštitna sredstva,
- na svim sredstvima za rad moraju biti primijenjena pravila zaštite na radu,
- radilište mora biti uređeno i organizirano u skladu s Pravilima zaštite na radu, a ovo se posebno odnosi na radove koji se obavljaju kod kopanja rovova i radova na visini

Provjeru provedbe zaštitnih mjera na gradilištu provodi inženjer gradilišta, koordinator za zaštitu na radu i nadzorni inženjer.

Požega, travanj 2025. g.

Projektant:

Tamara Rusović, dipl.inž.građ.

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

## B.I.6. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GOSPODARENJA GRAĐEVNIM OTPADOM

Izvođač radova dužan je nakon završetka radova gradilište i okoliš dovesti u ispravno stanje, odnosno privesti ih prvotnoj namjeni.

- sav višak materijala koji je preostao nakon završetka građenja Izvođač je sa gradilišta dužan ukloniti i zbrinuti sukladno važećim normama, zakonima i pravilnicima
- sve zemljane i druge površine terena koje su na bilo koji način degradirane otpadnim materijalom i slično, a izravna su posljedica izvođenja radova, Izvođač je dužan dovesti u stanje uredenosti
- sve privremene zgrade, postrojenja i slično koje je Izvođač radova postavio ili izgradio, a u cilju izgradnje predmetne građevine dužan je ukloniti
- sve uništeno zelenilo, raslinje i ostalo Izvođač je dužan dovesti u prvobitno stanje, odnosno u stanje predviđeno ovim projektom,
- gospodariti građevnim otpadom nastalim tijekom građenja na gradilištu sukladno propisima koji uređuju gospodarenje otpadom,
- oporabiti i/ili zbrinuti građevni otpad nastao tijekom građenja na gradilištu sukladno propisima koji uređuju gospodarenje otpadom,
- izvođač je dužan nastali otpad prevesti na lokacije koje Investitor ili predstavnik naselja odredi kao mjesto privremenog skladištenja i/ili zbrinjavanja, odnosno na odlagališta otpada koja odgovaraju uvjetima propisanim posebnim propisima,
- otpad se ne smije odlagati na mjestu nastanka, kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene,
- lokacije određene za privremeno skladištenje moraju biti osigurane na način kojim će se izbjeći štetni utjecaj na ljudsko zdravlje i okoliš, eventualno otuđenje ili umanjeње svojstva otpada, značajnih za njegovu ponovnu uporabu ili prodaju kao sekundarne sirovine,
- otpad se ovisno o svojstvima i mjestu nastanka razvrstava sukladno Pravilniku o vrstama otpada i Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada
- prilikom ove izgradnje nastaje neopasan otpad, koje se zbrinjava, posebno odlaže, označava te predaje osobi ovlaštenoj za skupljanje i daljnje postupanje s tim vrstama otpada.

Požega, travanj 2025. g.

Projektant:

Tamara Rusović, dipl.inž.građ.

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

## B.I.7. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJENO ODRŽAVANJE

### Projektirani vijek uporabe građevine

Predmetna građevina ima vijek trajanja od 50 godina uz adekvatno održavanje građevine.

### Održavanje građevine

Zahvaljujući inteligentnoj konstrukciji predmetne građevine cjelokupna građevina infiltracijskog sustava je dostupna za inspekciju i/ili održavanje (čišćenje).

Pristup kamerama i visokotlačnim peraćima za čišćenje se obavlja preko inspekcijskog bloka s inspekcijskim oknom.

Prvu inspekciju i po potrebi čišćenje ACO Stormbrixx sustava treba obaviti nakon završetka radova a prije primopredaje instalacije/objekta investitoru. Preporuča se vizualna inspekcija okana prije ACO Stormbrixx sustava i snimanje CCTV kamerama cijevi i sustava. Rezultate treba dokumentirati pisanim izvješćem i snimkom u digitalnom formatu (npr. na CD-u) i rezultate upisati u građevinski dnevnik.

Sukladno preporukama DWA-A 138 pravilnika, redoviti pregledi sustava trebaju se obavljati najmanje svakih 6 mjeseci.

Čišćenje sustava se obavlja prema potrebi - u skladu s nalazima redovitih pregleda.

Tokom obavljanja svih radova inspekcije i čišćenja moraju se poštivati primjenjivi propisi o sigurnosti na radu.

Rezultati provedenih prvih redovnih pregleda mogu se upotrijebiti za određivanje učestalosti pregleda u budućnosti. Ovakvu odluku se može donijeti, promijeniti raspored obavljanja pregleda, tek nakon obavljena najmanje 4 redovna pregleda - najmanje 2 godine.

Mijenjanje učestalosti pregleda prije toga, nije preporučljivo jer pregledi obavljani u kraćem vremenskom intervalu ne mogu dati reprezentativan uzorak ponašanja sustava kroz godinu.

Požega, travanj 2025. g.

Projektant:

Tamara Rusović, dipl.inž.građ.

<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv zahvata u prostoru:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

## B.I.8. ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Na osnovu izrađenog izvedbenog građevinskog projekta izvršena je procjena troškova gradnje prema kojoj troškovi gradnje bez uključene vrijednosti poreza na dodanu vrijednost iznose u eurima

**18.000,00 EUR**

Požega, travanj 2025. g.

Projektant:

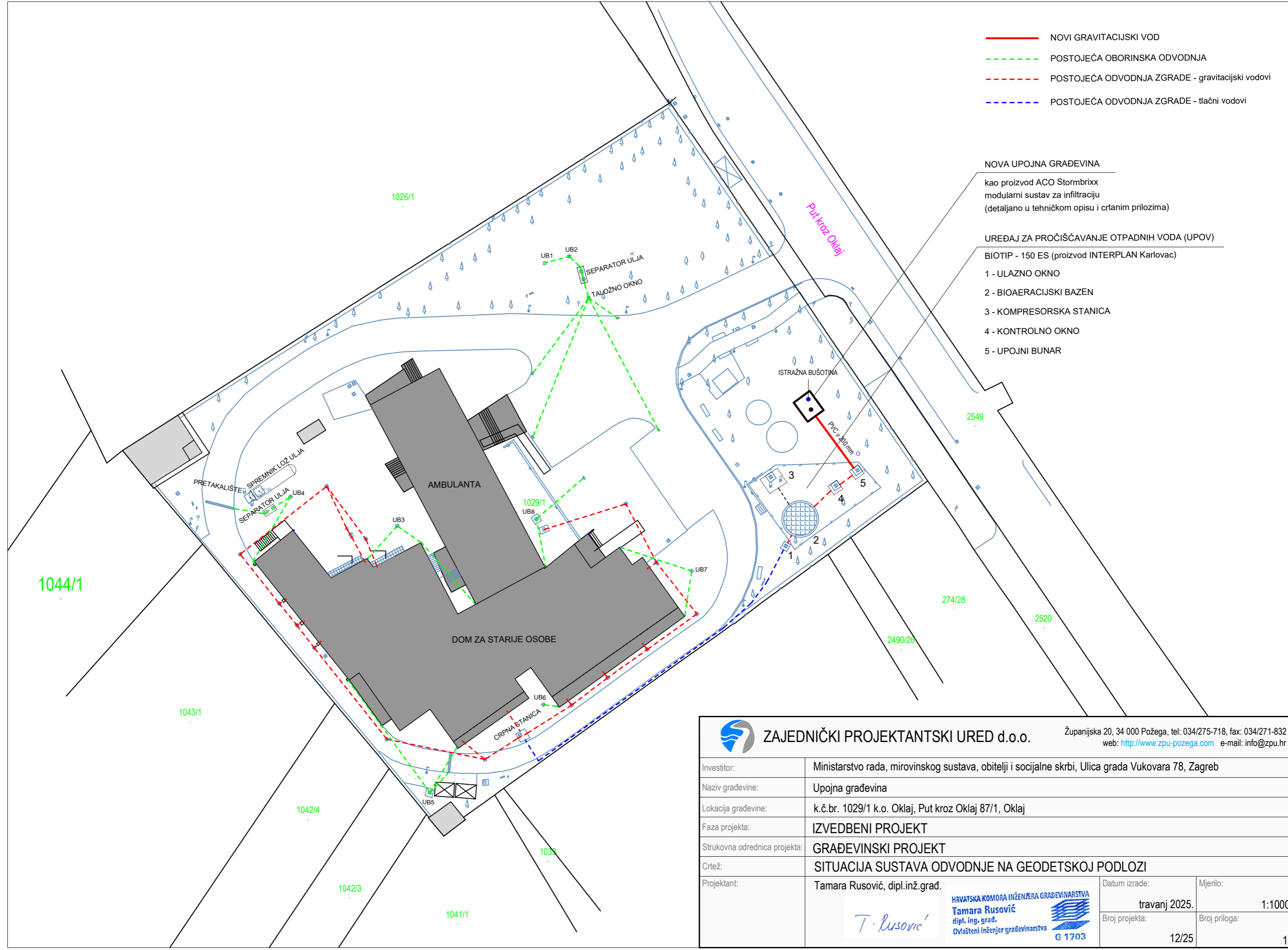
Tamara Rusović, dipl.inž.građ.




<i>Investitor:</i>	MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOG SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
<i>Lokacija građevine:</i>	Dom za starije osobe Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj, k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj		
<i>Naziv građevine:</i>	UPOJNA GRAĐEVINA		
<i>Razina razrade projekta:</i>	IZVEDBENI PROJEKT		
<i>Strukovna odrednica projekta:</i>	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<i>Broj projekta:</i>	12/25	<i>Datum:</i>	travanj 2025.g.

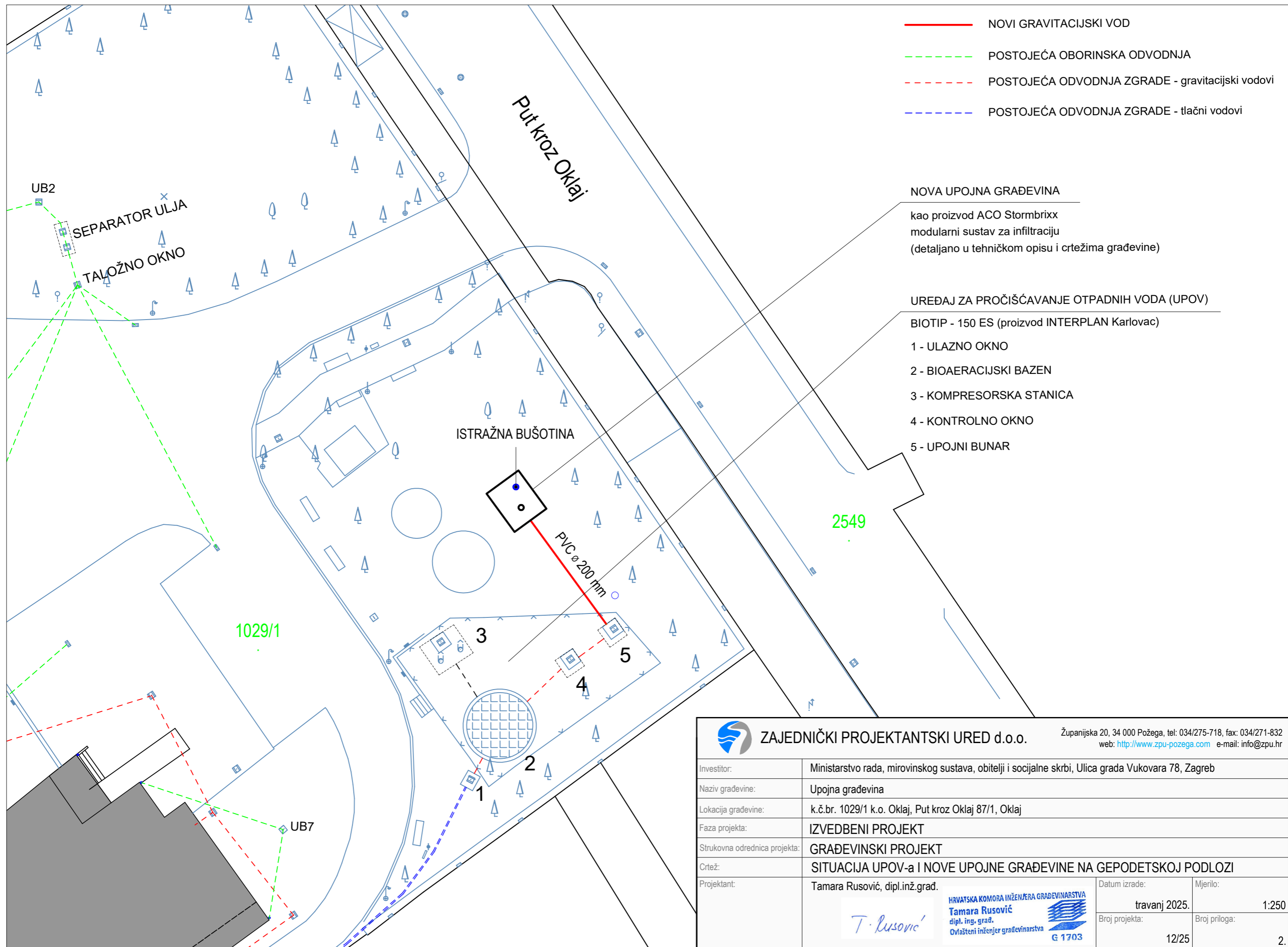
## B.I. CRTANI PRILOZI

- NOVI GRAVITACIJSKI VOD
- - - POSTOJEĆA OBORINSKA ODVODNJA
- - - POSTOJEĆA ODVODNJA ZGRADE - gravitacijski vodovi
- - - POSTOJEĆA ODVODNJA ZGRADE - tlačni vodovi

- NOVA UPOJNA GRADEVINA**  
kao proizvod ACO Stormbrixx  
modularni sustav za infiltraciju  
(detaljano u tehničkom opisu i crtanim priložima)
- UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA (UPOV)**  
BIOTIP - 150 ES (proizvod INTERPLAN Karlovac)
- 1 - ULAZNO OKNO
  - 2 - BIOAERACIJSKI BAZEN
  - 3 - KOMPRESORSKA STANICA
  - 4 - KONTROLNO OKNO
  - 5 - UPOJNI BUNAR



 <b>ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o.</b>		Županijska 20, 34 000 Požega, tel: 034/275-718, fax: 034/271-832 web: <a href="http://www.zpu-pozega.com">http://www.zpu-pozega.com</a> e-mail: <a href="mailto:info@zpu.hr">info@zpu.hr</a>		
Investitor:	Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne skrbi, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb			
Naziv građevine:	Upojna građevina			
Lokacija građevine:	k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj			
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT			
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT			
Crtež:	SITUACIJA SUSTAVA ODVODNJE NA GEODETSKOJ PODLOZI			
Projektant:	 <b>Tamara Rusović</b> dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva	 <b>G 1703</b>	Datum izrade: travanj 2025.	Mjerilo: 1:1000
		12/25	Broj priloga: 1.	



- NOVI GRAVITACIJSKI VOD
- - - POSTOJEĆA OBORINSKA ODVODNJA
- - - POSTOJEĆA ODVODNJA ZGRADE - gravitacijski vodovi
- - - POSTOJEĆA ODVODNJA ZGRADE - tlačni vodovi

**NOVA UPOJNA GRAĐEVINA**  
 kao proizvod ACO Stormbrixx  
 modularni sustav za infiltraciju  
 (detaljno u tehničkom opisu i crtežima građevine)

- UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA (UPOV)**  
 BIOTIP - 150 ES (proizvod INTERPLAN Karlovac)
- 1 - ULAZNO OKNO
  - 2 - BIOAERACIJSKI BAZEN
  - 3 - KOMPRESORSKA STANICA
  - 4 - KONTROLNO OKNO
  - 5 - UPOJNI BUNAR

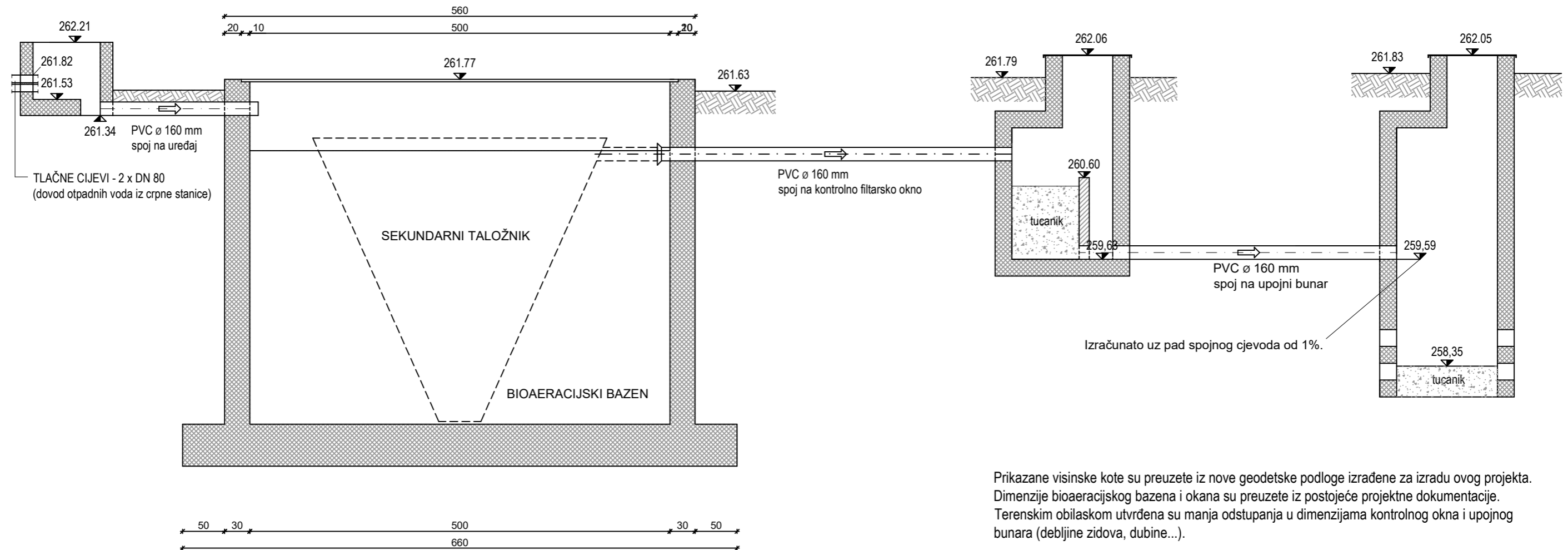
<b>ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o.</b>		Županijska 20, 34 000 Požega, tel: 034/275-718, fax: 034/271-832 web: <a href="http://www.zpu-pozega.com">http://www.zpu-pozega.com</a> e-mail: <a href="mailto:info@zpu.hr">info@zpu.hr</a>		
Investitor:	Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne skrbi, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb			
Naziv građevine:	Upojna građevina			
Lokacija građevine:	k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj			
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT			
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT			
Crtež:	SITUACIJA UPOV-a I NOVE UPOJNE GRAĐEVINE NA GEPODETSKOJ PODLOZI			
Projektant:	Tamara Rusović, dipl.inž.građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva	Hrvatska Komora Inženjera Građevinarstva G 1703	Datum izrade:	Mjerilo:
			travanj 2025.	1:250
			Broj projekta: 12/25	Broj priloga: 2.

**ULAZNO OKNO**  
okno za prekid tlačnog tečenja

**BIOAERACIJSKI BAZEN**

**KONTROLNO OKNO**  
pješčani filtar

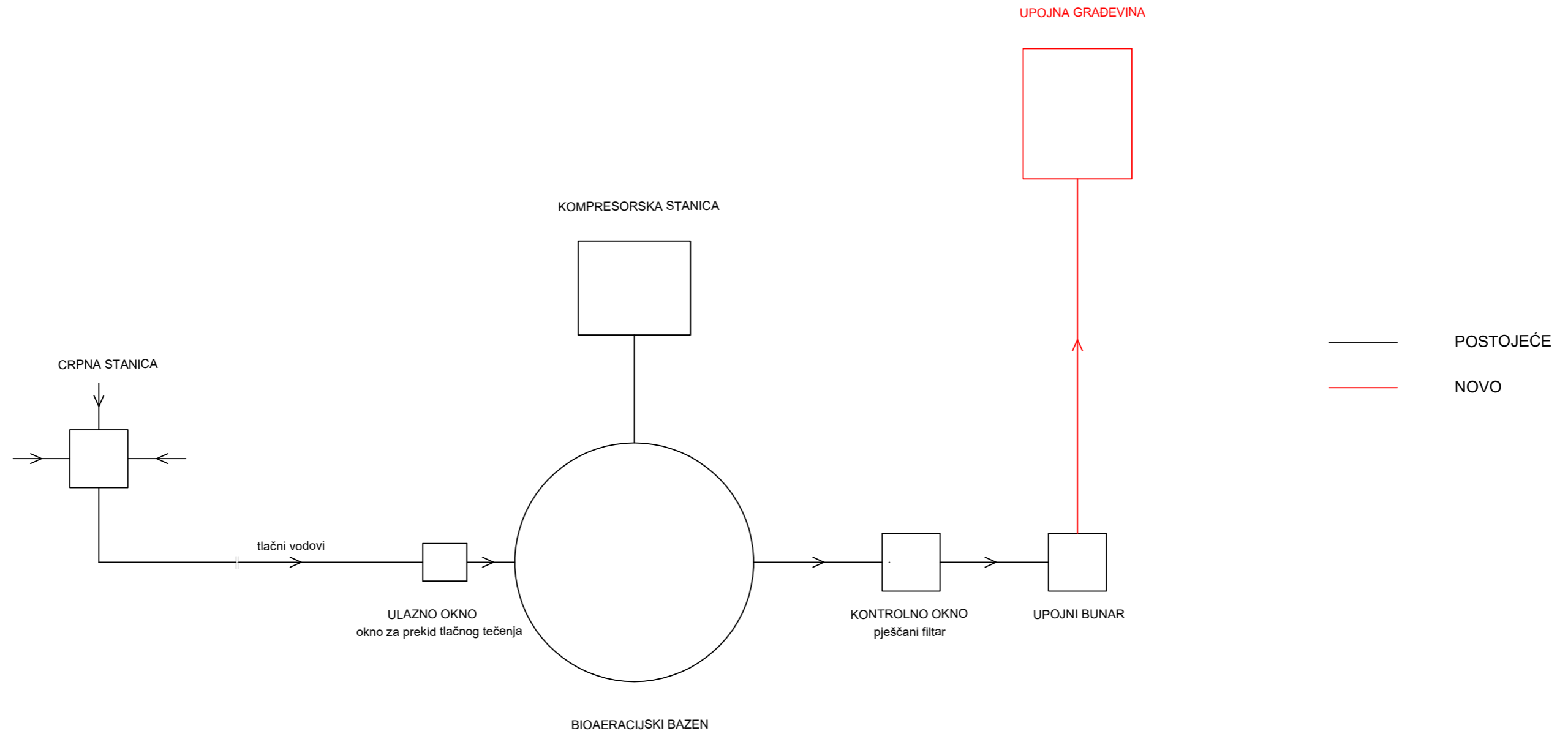
**UPOJNI BUNAR**



Prikazane visinske kote su preuzete iz nove geodetske podloge izrađene za izradu ovog projekta. Dimenzije bioaeracijskog bazena i okana su preuzete iz postojeće projektne dokumentacije. Terenskim obilaskom utvrđena su manja odstupanja u dimenzijama kontrolnog okna i upojnog bunara (debljine zidova, dubine...).

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) izgrađen je 2006/2007 g. sukladno ishodenoj građevinskoj dozvoli. Ugrađen je uređaj BIOTIP za 150 ES (proizvod Interplan d.o.o. Karlovac). Za pogon uređaja koristi se komprimirani zrak koji se dobavlja pomoću niskotlačnih kompresora smještenih u podzemnom pogonskom oknu (kompresorskoj stanici). Izlazni parametri pročišćene vode odgovaraju uvjetima iz Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20). Kvaliteta pročišćene vode se redovito kontrolira. Višak mulja odvozi nadležno komunalno poduzeće.

 <b>ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o.</b>		Županijska 20, 34 000 Požega, tel: 034/275-718, fax: 034/271-832 web: <a href="http://www.zpu-pozega.com">http://www.zpu-pozega.com</a> e-mail: info@zpu.hr		
Investitor:	Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne skrbi, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb			
Naziv građevine:	Upojna građevina			
Lokacija građevine:	k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj			
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT			
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT			
Crtež:	UPOV - POSTOJEĆE STANJE			
Projektant:	Tamara Rusović, dipl.inž.građ. 	 <b>Tamara Rusović</b> dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 1703	Datum izrade: travanj 2025. Broj projekta: 12/25	Mjerilo: 1:50 Broj priloga: 3.



**POSTOJEĆE:**

Crpna stanica - prihvata sanitarno fekalnih otpadnih voda zgrade doma

Ulazno okno - prihvata vode iz crpne stanice dovodnim tlačnim cjevovodima

Bioaeracijski bazen - sa sustavom aeracije, sekundarnim taloženjem, te povratom bioaktivnog mulja. Bazena je ukopan u tlo, kružnog oblika, unutarnjeg promjera 5 m, dubine vode 3,25 m




Kompresorska stanica (pogonsko okno) - dobava kisika

Kontrolno okno - pješčani filter - uzimanje uzoraka pročišćene vode za analizu

Upojni bunar - upuštanje pročišćene otpadne vode u okolni teren

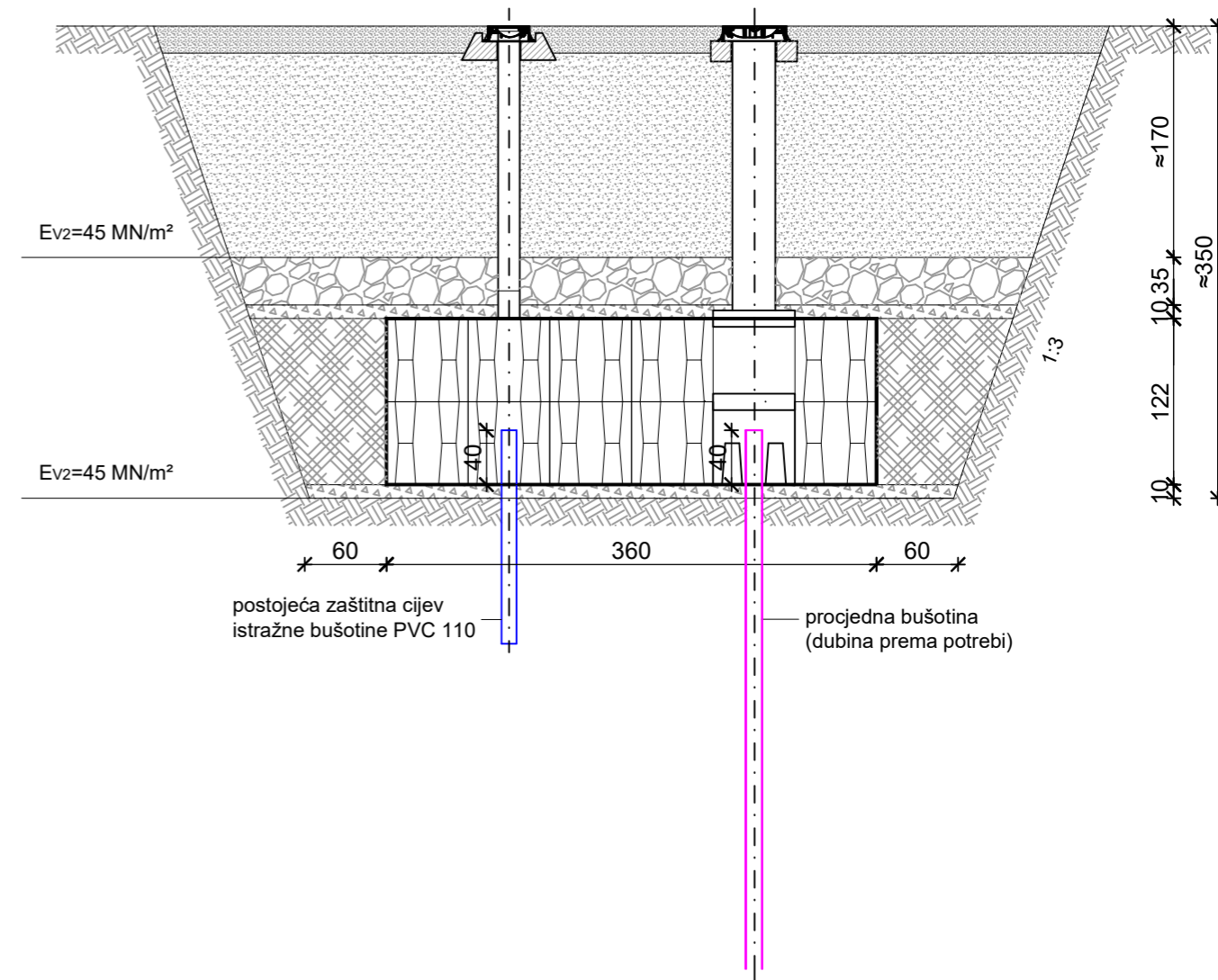
**NOVO:**

Upojna građevina - upuštanje pročišćene otpadne vode u teren

 <b>ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o.</b>		Županijska 20, 34 000 Požega, tel: 034/275-718, fax: 034/271-832 web: <a href="http://www.zpu-pozega.com">http://www.zpu-pozega.com</a> e-mail: info@zpu.hr	
Investitor:	Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne skrbi, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
Naziv građevine:	Upojna građevina		
Lokacija građevine:	k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj		
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT		
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
Crtež:	HEMA SPAJANJA SUSTAVA ODVODNJE		
Projektant:	Tamara Rusović, dipl.inž.građ.  	Datum izrade:	Mjerilo:
		travanj 2025.	shema
		Broj projekta:	Broj priloga:
		12/25	4.



PRESJEK



**NENARUŠENA ZATEČENA PODLOGA - SRASLO TLO**

NIJE DOZVOLJEN NIKAKVA INTERVENCIJA OSIM IZRADE ISKOPA ZADANIH GABARITA. POTREBNA NOSIVOST  $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ , AKO NOSIVOST ZATEČENOG TLA NE ZADOVOLJAVA POTREBNO JE U KONZULTACIJI S GEOMEHANIČAREM (A SUKLADNO STANJU PODLOGE - IZMJERENOJ NOSIVOSTI, VRSTI TLA I SL.) ZAMJENITI SLOJ TLA PRIMJERENOM MIJEŠANOM KAMENOM FRAKCIJOM ČIJA JE PROPUSNOST U ZBIJENOM STANJU JEDNAKA ILI VEĆA ONOJ OKOLNOG TLA.



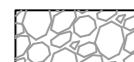
**SLOJ ZA PORAVNAVANJE I ZAŠTITNI SLOJ INFILTRACIJSKOG SUSTAVA**

KORISTITI ISPRANI ŠLJUNAK FRAKCIJE 4-8 DEBLJINE 5-10cm KOJEG KOD PRIPREME PODLOGE TREBA RUČNO ZARAVNATI NA TOČNOST  $\pm 1 \text{ cm}$



**BOČNI ZASIPNI MATERIJAL**

KORISTITI ISPRANI ŠLJUNAK FRAKCIJE 2-16 ILI SL. KOJIM SE MOŽE POSTIĆI STUPANJ ZBIJENOSTI OD Približno 97% PO PROCTORU. ZBIJATI U SLOJEVIMA DEBLJINE 15-30cm. ZBIJANJE VRŠITI ISKLJUČIVO LAKIM UREĐAJIMA ZA ZBIJANJE (VIBROPLOČAMA, ŽABAMA...). PRI ZBIJANJU TREBA PAZITI DA OPREMA ZA ZBIJANJE NE DOĐE U KONTAKT S PLASTIČNIM ELEMENTIMA SUSTAVA TJ. DA NE DOĐE DO OŠTEĆENJA STORMBRIXX ELEMENTA.



**NOSIVI ZBIJENI SLOJ**

KORISTITI MATERIJAL 0-32mm. UKUPNA DEBLJINA ZBIJENOG SLOJA MIN. 35 cm. ZASIPANJE INFILTRACIJE SE RADI RAZASTIRANJEM S RUBA ISKOPA STROJEVIMA NAJVEĆE MASE DO 15t (NPR. BAGERIMA S 4 DVOSTRUKA KOTAČA ILI GUSJENICMA). OVI STROJEVI SMIJU VOZITI PREKO STORMBRIXX SUSTAVA TEK KADA JE ZBIJENI SLOJ IZNAD SUSTAVA DEBLJINE MIN. 45cm (S KOLOTRAZIMA). ZBIJANJE PRVOG ZASIPNOG SLOJA IZNAD BLOKOVA (RASTRESITA VISINA 50 cm, ZBIJENA VISINA MIN. 30 cm) SE MOŽE RADITI MALIM VALJKOM (1 t), A ZBIJANJE DRUGOG SLOJA (ZBIJENA VISINA MIN. 60 cm) SE MOŽE RADITI VALJKOM 15 t.



**ZAVRŠNI SLOJEVI**

KORISTITI PROBRANI MATERIJAL OD ISKOPA FRAKCIJE DO 10 cm



GORNJI SLOJ - ZEMLJA POSIJANA TRAVOM

**PROMET IZNAD STORMBRIXX SUSTAVA TOKOM IZGRADNJE**

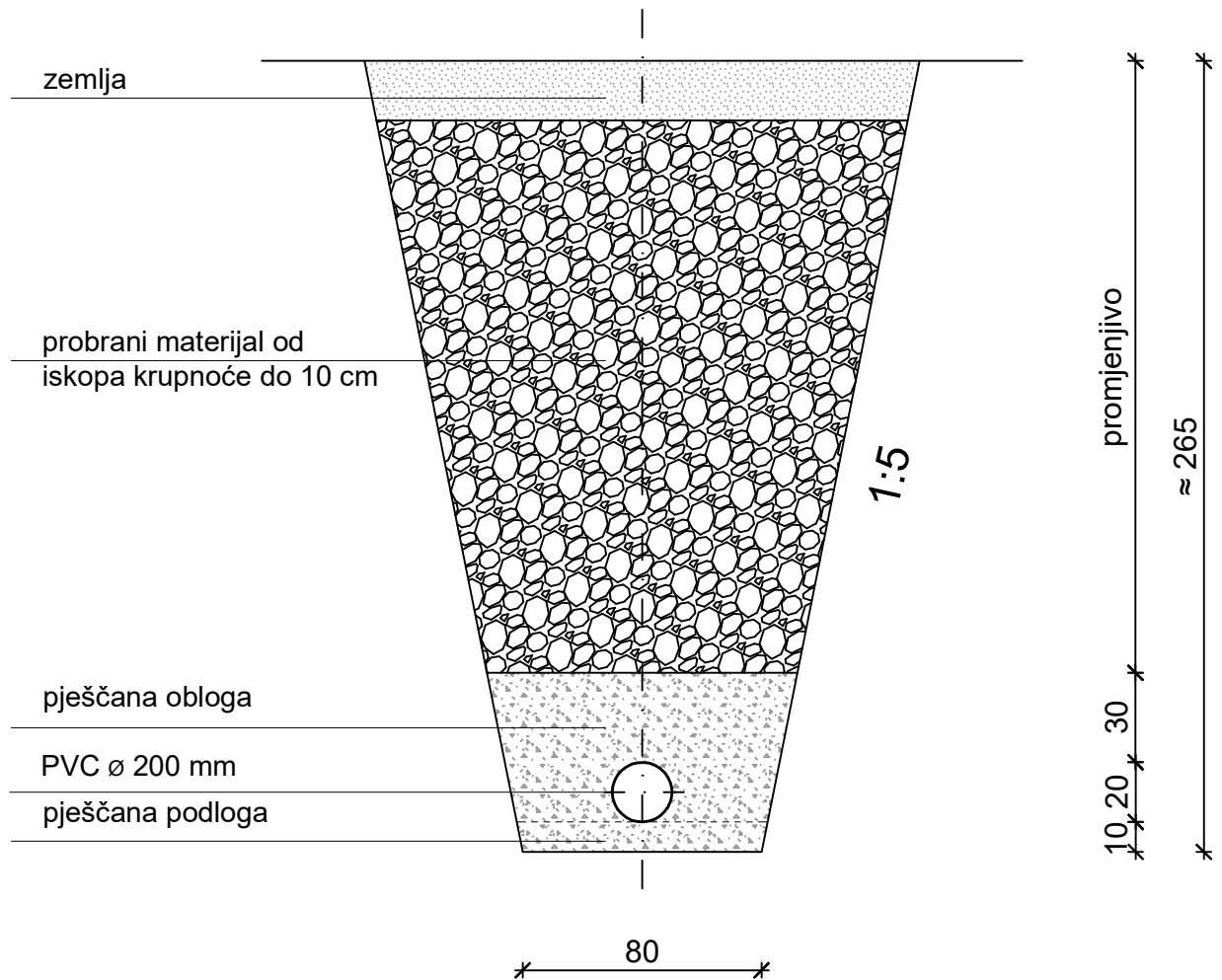
PREMA STAVKAMA TROŠKOVNIKA



ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o.



Županijska 20, 34 000 Požega, tel: 034/275-718, fax: 034/271-832  
web: <http://www.zpu-pozega.com> e-mail: [info@zpu.hr](mailto:info@zpu.hr)

Investitor:	Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne skrbi, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
Naziv građevine:	Upojna građevina		
Lokacija građevine:	k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj		
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT		
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
Crtež:	UGRADNJA UPOJNE GRAĐEVINE		
Projektant:	Tamara Rusović, dipl.inž.građ.	Datum izrade:	Mjerilo:
		travanj 2025.	1:50
		Broj projekta:	Broj priloga:
		12/25	6.



ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o.

Županijska 20, 34 000 Požega, tel: 034/275-718, fax: 034/271-832  
web: <http://www.zpu-pozega.com> e-mail: info@zpu.hr

Investitor:	Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne skrbi, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb		
Naziv građevine:	Upojna građevina		
Lokacija građevine:	k.č.br. 1029/1 k.o. Oklaj, Put kroz Oklaj 87/1, Oklaj		
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT		
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
Crtež:	PRESJEK ROVA ZA POLAGANJE ODVODNJE		
Projektant:	Tamara Rusović, dipl.inž.građ.   Hrvatska Komora Inženjera Građevinarstva Tamara Rusović dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 1703	Datum izrade:	Mjerilo:
		travanj 2025.	1:25
		Broj projekta:	Broj priloga:
		12/25	7.