tehn•m•dus d.o.o.

DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872

Zagreb, U

JADRANKA KIHALIĆ

Elektronički potpisano: 30.09.2026T13:34:45 (UTC:2026-09-30T11:34:45Z)
ELECTRONICALLY SIGNED
Provjera: https://esign.certilia.com/provjera
VERIFICATION
Broj zapisa: 47f3ce1f-e451-449d-9949-ce964083f984
RECORD ID
Grad Karlovac, Upravni odjel za prostorno uređenje i poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja

INVESTITOR:
VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC,
OIB: 262820859976

GRAĐEVINA:
REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM

LOKACIJA:
Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC
k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,

GLAVNI PROJEKTANT:
PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.

Petra Jurčević
Digitally signed by Petra Jurčević
Date: 2026.09.11 10:31:43 +02'00'

PROJEKTANT:
DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.

Dragutin Belavić
Digitally signed by Dragutin Belavić
Date: 2026.09.11 10:00:57 +02'00'

TEH. DNEVNIK:
P-53/26

ZAJ. OZNAKA PR.:
VB/2018

MAPA 5.1

G L A V N I P R O J E K T
(IZMJENE I DOPUNE)

OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE

Karlovac, kolovoz 2026.

TEHNOMODUS d.o.o.

POPIS SVIH MAPA PROJEKTA

POPIS MAPA KOJE SU SASTAVNI DIO OVIH IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA (MAPE KOJE SE DODAJU)
GLAVNI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA, ZOP: VB/2018

MAPA 1.1	**ARHITEKTONSKI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 26-12-11/18-ID/26 PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh., A 3484 AGORA d.o.o., KARLOVAC
MAPA 2.1	**GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: P-191/26 MARKO ČRNE, mag. ing. aedif., G 5170 DIMNJAČAR d.o.o., KARLOVAC
MAPA 3.1	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 06/26 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 4.1	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT VATRODOJAVE – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 07/26 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 5.1	**GLAVNI PROJEKT OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: P-53/26 TEHNOMODUS d.o.o., Karlovac, projektant: DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ., G 1759
MAPA 8	**STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA**
	BROJ PROJEKTA: DP-77/26 Ured ovlaštenog inženjera strojarstva Denis Paleka, Zagreb projektant: DENIS PALEKA, dipl. ing. str., S 1326

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ PROJEKTA: 26178
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o., ZAGREB, (01) 2337 313
projektant: Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh., upisni broj 30

POPIS MAPA SASTAVNIH DIJELOVA GLAVNOG PROJEKTA NA TEMELJU KOJEG JE ISHOĐENA GRAĐEVINSKA DOZVOLA, A KOJE OSTAJU NA SNAZI

GLAVNI PROJEKT, ZOP: VB/2018
GRAĐEVINSKA DOZVOLA: KLASA: UP/I-361-03/19-01/000099, URBROJ: 2133/01-05/04-20-0009, Karlovac, 26. 2. 2020.
RJEŠENJE O PRODUŽENJU VAŽENJA GRAĐEVINSKE DOZVOLE: KLASA: UP/I-361-03/23-01/000038, URBROJ: 2133-1-05/04-23-0003, Karlovac, 3. 3. 2023.
(pravomoćno: *3. 3. 2023.)*

MAPA 1	**ARHITEKTONSKI PROJEKT**
	BROJ PROJEKTA: 26-12-11/18 PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh., A 3484 AGORA d.o.o., KARLOVAC
MAPA 2	**GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE**
	BROJ PROJEKTA: P-02/19 projektant: BRANKO ČORDAŠEV, dipl. ing. građ., G33 ARHING d.o.o., KARLOVAC
MAPA 3	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT**
	BROJ PROJEKTA: TD 08/19 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 4	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE**
	BROJ PROJEKTA: TD 09/19 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 5	**GRAĐEVINSKI PROJEKT OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE**
	BROJ PROJEKTA: P-52/19 projektant: DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ. G 1759 TEHNOMODUS d.o.o., ZAGREB, (047) 655 404
MAPA 6	**PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA**
	BROJ PROJEKTA: 712/18 projektant: BORIS VOJAK, ing. stroj. S 212 PROMILPROJEKT d.o.o., KARLOVAC,
MAPA 7	**ARHITEKTONSKI PROJEKT FIZIKALNIH SVOJSTAVA GRAĐEVINE**
	BROJ PROJEKTA: 2019059 projektant: DAVOR PETRAČIĆ, dipl. ing. građ. G996 PETRAČIĆ PROJEKT d.o.o. KARLOVAC (047) 601 534

OBJEDINJENI POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

MAPA 1	**ARHITEKTONSKI PROJEKT**
	BROJ PROJEKTA: 26-12-11/18 PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh., A 3484 AGORA d.o.o., KARLOVAC
MAPA 1.1	**ARHITEKTONSKI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 26-12-11/18-ID/26 PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh., A 3484 AGORA d.o.o., KARLOVAC
MAPA 2	**GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE**
	BROJ PROJEKTA: P-02/19 projektant: BRANKO ČORDAŠEV, dipl. ing. građ., G33 ARHING d.o.o., KARLOVAC
MAPA 2.1	**GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: P-191/26 MARKO ČRNE, mag. ing. aedif. , G 5170 DIMNJAČAR d.o.o., KARLOVAC
MAPA 3	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT**
	BROJ PROJEKTA: TD 08/19 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 3.1	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 06/26 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 4	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE**
	BROJ PROJEKTA: TD 09/19 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 4.1	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT VATRODOJAVE – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 07/26 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 5	**GRAĐEVINSKI PROJEKT OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA,**

	KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE
	BROJ PROJEKTA: P-52/19 projektant: DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ. G 1759 TEHNOMODUS d.o.o., ZAGREB, (047) 655 404
MAPA 5.1	**GRAĐEVINSKI PROJEKT OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: P-53/26 TEHNOMODUS d.o.o., Karlovac, projektant: DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ., G 1759
MAPA 6	**PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA**
	BROJ PROJEKTA: 712/18 projektant: BORIS VOJAK, ing. stroj. S 212 PROMILPROJEKT d.o.o., KARLOVAC,
MAPA 7	**ARHITEKTONSKI PROJEKT FIZIKALNIH SVOJSTAVA GRAĐEVINE**
	BROJ PROJEKTA: 2019059 projektant: DAVOR PETRAČIĆ, dipl. ing. građ. G996 PETRAČIĆ PROJEKT d.o.o. KARLOVAC (047) 601 534
MAPA 8	**STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA**
	BROJ PROJEKTA: DP-77/26 DENIS PALEKA ,dipl.ing.str., S 1326 Ured ovlaštenog inženjera strojarstva Denis Paleka, Zagreb

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ PROJEKTA: 26178
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o., ZAGREB, (01) 2337 313
projektant: Melita Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh.

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
BROJ PROJEKTA: 1991
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o., ZAGREB, (01) 2337 313
projektant: Melita Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh.

tehn•m•dus d.o.o.
DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872
Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Sjedište Karlovac, Kranjčevićeva 16

INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

GLAVNI PROJEKT
(IZMJENE I DOPUNE)

OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE

SADRŽAJ:

A) TEKSTUALNI DIO:

1. REGISTRACIJA TVRTKE
2. IMENOVANJE PROJEKTANTA
3. IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA
4. POSEBNI UVJETI
5. TEHNIČKI OPIS
6. HIDRAULIČKI PRORAČUN
7. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE KVALITETE
8. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA SA ISPRAVAMA
9. SANACIJA OKOLIŠA

B) NACRTI:

1. SITUACIJA PREMA VAŽEĆOJ GRAĐEVINSKOJ DOZVOLI M 1:100
2. SITUACIJA IZMJENE I DOPUNA M 1:100
3. POKRIVENOST VANJSKIH HIDRANATA M 1:100

Karlovac, kolovoz 2026. TEHNOMODUS d.o.o.

tehn•m•dus d.o.o.

DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872

Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Sjedište Karlovac, Kranjčevićeva 16

INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

A) TEKSTUALNI DIO:

Karlovac, kolovoz 2026. TEHNOMODUS d.o.o.

INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

1. REGISTRACIJA TVRTKE

Karlovac, kolovoz 2026. TEHNOMODUS d.o.o.

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
081031226

OIB:
31728187872

EUID:
HRSR.081031226

TVRTKA:
1 TEHNOMODUS d.o.o. za projektiranje i usluge

1 TEHNOMODUS d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
1 Zagreb (Grad Zagreb)
Ulica Ljudevita Posavskog 34A

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:
4 sandra.belavic@ka.t-com.hr

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:
4 71.12 - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje

PREDMET POSLOVANJA:
1 * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
1 * - energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
1 * - djelatnost upravljanja projektom gradnje
1 * - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
1 * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
1 * - posredovanje u prometu nekretnina
1 * - poslovanje nekretninama
1 * - računalne i srodne djelatnosti
1 * - pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
1 * - pripremanje i usluživanje pića i napitaka
1 * - pružanje usluga smještaja
1 * - pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
1 * - tiskanje časopisa i drugih periodičnih publikacija, knjiga i brošura, glazbenih djela i glazbenih

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

rukopisa, karata i atlasa, plakata, igraćih karata, reklamnih kataloga, prospekata i drugih tiskanih oglasa, djelovodnika, albuma, dnevnika, kalendara, poslovnih obrazaca i drugih tiskanih komercijalnih publikacija, papirne robe za osobne potrebe i drugih tiskanih materijala, pomoću knjigotiska, ofseta, fotogravure, fleksografije, sitotiska i drugih tiskarskih strojeva, strojeva za umnožavanje, računalnih pisača, strojeva za fotokopiranje i strojeva za termokopiranje

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

3 Sandra Belavić, OIB: 78697885589
Karlovac, Silvija Strahimira Kranjčevića 16
3 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

4 SANDRA BELAVIĆ, OIB: 78697885589
Karlovac, Silvija Strahimira Kranjčevića 16
4 - direktor
4 - zastupa samostalno i pojedinačno, od 15.07.2020. godine

TEMELJNI KAPITAL:

1 20.000,00 kuna / 2.654,46 euro (fiksni tečaj konverzije 7.53450)

Napomena:
Iznos temeljnog kapitala informativno je prikazan u euru i ne utječe na prava i obveze društva niti članova društva.
Društva su u obvezi temeljni kapital uskladiti sukladno Zakonu o izmjenama Zakona o trgovačkim društvima ("Narodne novine" broj 114/22.).

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 18.04.2016. godine.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	26.06.24	2023	01.01.23 - 31.12.23	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-16/12002-6	13.05.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0002	Tt-16/34318-1	30.09.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0003	Tt-20/3052-2	10.02.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0004	Tt-20/19437-2	19.08.2020	Trgovački sud u Zagrebu
eu	/	26.06.2017	elektronički upis
eu	/	30.06.2017	elektronički upis
eu	/	26.06.2018	elektronički upis
eu	/	26.06.2019	elektronički upis
eu	/	23.06.2020	elektronički upis
eu	/	28.06.2021	elektronički upis
eu	/	27.06.2022	elektronički upis
eu	/	27.04.2023	elektronički upis
eu	/	26.06.2024	elektronički upis

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)
Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili povijesnog izvatka iz sudskog registra.

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

Broj zapisa: 00WXg-Z8Jt9-0imBL-mSkh2-Zusqi
Kontrolni broj: izUC7-ejdBn-c74kO-MaL5O

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvatka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

2. IMENOVANJE PROJEKTANTA

Karlovac, kolovoz 2026. TEHNOMODUS d.o.o.

tehn•m•dus d.o.o.

DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872

Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Sjedište Karlovac, Kranjčevićeva 16

INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing.građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

Prema odredbama ZAKONA O GRADNJI (NN br. 153/13, 20/17) imenujem **PROJEKTANTA** na izradi projekta za gore navedenu građevinu.

Projektant je odgovoran da projekt ili dio projekta, za čiju je izradu imenovan, udovoljava zahtjevima iz Zakona o gradnji.

PROJEKTANT : DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl.ing.građ.

Karlovac, kolovoz 2026.

Direktor :

Sandra Belavić

INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

3. IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA

Karlovac, kolovoz 2026.

TEHNOMODUS d.o.o.

tehn•m•dus d.o.o.
DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872
Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Sjedište Karlovac, Kranjčevićeva 16

IZJAVA PROJEKTANTA

GLAVNI PROJEKT
(IZMJENE I DOPUNE)

OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM
na k.č.br. k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,

izrađen u tvrtki TEHNOMODUS d.o.o. - Karlovac, P-53/26 – sukladan je sa:

- Zakonom o gradnji (NN 155/25)
- Zakonom o prostornom uređenju (NN 155/25)
- Tehničkim propisima i drugim propisima donesenim na temelju navedenih zakona, kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu, te pravilima struke.
- Generalnim urbanističkim planom Grada Karlovca („Glasnik" Grada Karlovca broj 14/07, 06/11, 08/14, 13/19, 15/19 – pročišćeni tekst, 17/24, 21/24-Ispravak Odluke i Pročišćeni tekst)
- Urbanističkim planom uređenja „Zvijezda" (GGK br. 07/2017.)

Investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU,
Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976

Karlovac, kolovoz 2026.

Projektant:
D. Belavić, dipl.ing.građ.

Na temelju članka Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17), a sukladno Pravilniku o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN br. 98/99), projektant daje:

IZJAVU O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA

DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl.ing.građ. ovlašteni inženjer građevinarstva, upisan u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod brojem 1759 prema rješenju o upisu klasa UP / I -360-01-/ 99-01/1759, urbroj : 314-01-99-1, od 14.listopada 1999. izjavljuje da je:

GLAVNI PROJEKT

(IZMEJNE I DOUNE)

OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE

izrađen u tvrtki TEHNOMODUS d.o.o. - Karlovac, P-53/26 – sukladan je sa:

- Zakonom o gradnji (NN 155/25)
- Zakonom o prostornom uređenju (NN 155/25)
- Tehničkim propisima i drugim propisima donesenim na temelju navedenih zakona, kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu, te pravilima struke.
- Generalnim urbanističkim planom Grada Karlovca („Glasnik“ Grada Karlovca broj 14/07, 06/11, 08/14, 13/19, 15/19 – pročišćeni tekst, 17/24, 21/24-Ispravak Odluke i Pročišćeni tekst)
- Urbanističkim planom uređenja „Zvijezda” (GGK br. 07/2017.)

NARODNE NOVINE RH

1. Zakon o prostornom uređenjeu 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19
2. Zakon o gradnji 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/25
3. Zakon o poslovima i djelatnostima u prostornog uređenja i gradnji NN 78/15,118/18,110/19
4. Zakon o građevnim proizvodima 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20
5. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti 80/13, 14/14, 32/19
6. Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode 103/08
7. Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda 113/08
8. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda 103/08, 147/09, 87/10, 129/11
9. Tehnički propis za građevinske konstrukcije 17/17, 75/20
10. Pravilnik o tehničkom pregledu građevine 46/18, 98/19
11. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti 78/13
12. Zakon o zaštiti od požara 92/10
13. Zakon o vatrogastvu 125/19
14. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara 8/06
15. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe 35/94, 55/94, 142/03
16. Pravilnik o građevinama za koje nije potrebno ishoditi posebne uvjete građenja glede zaštite od požara 35/94
17. Zakon o zaštiti na radu 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18
18. Zakon o otpadu 178/04, 153/05, 111/06, 60/08, 87/09
19. Zakon o održivom gospodarenju otpadom 94/13, 73/17
20. Zakon o vodama 66/19
21. Zakon o zaštiti od buke 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18
22. Zakon o zaštiti okoliša 80/13, 78/15, 12/18, 118/18

23. Zakon o zaštiti prirode 80/13, 15/18, 14/19, 127/19
24. Zakon o normizaciji 80/13
25. Zakon o upravnim pristojbama 115/16
26. Zakon o Državnom inspektoratu 115/18
27. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20
28. Zakon o predmetima opće uporabe 39/13, 47/14, 114/18
29. Zakon o vodi za ljudsku potrošnju 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20
30. Pravilnik o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe 125/17, 39/20
31. Pravilnik o sanitarno tehničkim i higijenskim te drugim uvjetima koje moraju ispunjavati vodoopskrbni objekti 44/14
32. Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom 25/13, 41/14, 114/18
33. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom 125/09, 31/11
34. Pravilnik o gospodarenju otpadom 117/17
35. Pravilnik o najvećim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave 145/04
36. Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke 91/07
37. Pravilnik o normativima i standardima za obavljanje zdravstvene djelatnosti 52/20
38. Zakon o sanitarnoj inspekciji 113/08, 88/10
39. Opći i tehnički uvjeti isporuke vodnih usluga (Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac, 18. 06. 2016.)
40. Odluka o odvodnji otpadnih voda na području grada Karlovca (Glasnik Karlovačke županije br.6a/15)
41. Odluka o priključenju na komunalne vodne građevine (Glasnik grada karlovca 6/12)
42. Odlukom o izmjenama i dopunama odluke o priključenju na komunalne vodne građevine (Glasnik grada Karlovca 08/13)

Karlovac, kolovoz 2026.

projektant:
D. Belavić, dipl.ing.građ.



INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

4. POSEBNI UVIJETI

Karlovac, kolovoz 2026. TEHNOMODUS d.o.o.



REPUBLIKA HRVATSKA
Karlovačka županija
Grad Karlovac
Upravni odjel za prostorno uređenje i poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja

KLASA: 350-05/26-28/000101
URBROJ: 2133-1-05/06-26-0006
Karlovac, 15.06.2026.

Prema dostavnoj listi

Predmet: **Utvrđivanje posebnih uvjeta, uvjeta priključenja i/ili položaja infrastrukture**
PETRA JURČEVIĆ, OIB: 11283271304
Karlovac, Andrije Hebranga 29, HR-47000 Karlovac

Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja
– dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnijela, PETRA JURČEVIĆ, OIB: 11283271304, Karlovac, Andrije Hebranga 29, HR-47000 Karlovac za:

- rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene, 2.b skupine

na kčbr. 992/4, K.O. KARLOVAC II (Karlovac) – lokacija; Karlovac, Vjekoslava Karasa 8.

Javnopravna tijela su pozvana sukladno odredbama Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine broj 155/25), u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju odnosno Zakona o gradnji (Narodne novine broj 155/25), u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji, te su na propisan način elektronički pozvani predstavnici sljedećih javnopravnih tijela:

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područna služba civilne zaštite Karlovac, Odjel za inspekciju, Karlovac, Trg hrvatskih redarstvenika 6-47000 Karlovac
- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Područna konzervatorska služba Karlovac, Karlovac, Ambroza Vranyczanya 6-47000 Karlovac

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama Zakona o prostornom uređenju odnosno članka Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 02.06.2026. do zaključno sa 16.06.2026. što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana dana.

Do isteka roka od strane navednih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdani su posebni uvjeti

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područna služba civilne zaštite Karlovac, Odjel za inspekciju, Karlovac, Trg hrvatskih redarstvenika 6-47000 Karlovac
  - Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/26-03/6223, URBROJ: 511-01-377-26-2 od 09.06.2026.
- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Područna konzervatorska služba Karlovac, Karlovac, Ambroza Vranyczanya 6-47000 Karlovac
  - Posebni uvjeti, KLASA: 612-08/26-23/2175, URBROJ: 532-05-14/1-26-02 od 03.06.2026.

Do isteka roka od strane navednih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju nisu izdani posebni uvjeti

Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti **nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije s prostorno-planskom dokumentacijom**.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22 i 130/25).

SAVJETNIK ZA PROVEDBU DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA

JADRANKA KIHALIĆ, mag.ing.sec.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem korisničkog pretinca
  - PETRA JURČEVIĆ
    Karlovac, Andrije Hebranga 29, HR-47000 Karlovac

P / 25644161

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNA SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE KARLOVAC
ODJEL ZA INSPEKCIJU

KLASA: 245-02/26-03/6223
URBROJ: 511-01-377-26-2
Karlovac, 9. lipnja 2026.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područna služba civilne zaštite Karlovac, Odjel za Inspekciju, temeljem članka 48. stavka 1. Zakona o gradnji ("Narodne novine" br. 155/25.) i članka 24. stavka 3. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10.,114/22.), a povodom pribavljanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem poziva upravnog tijela upućenog elektroničkim programom eKonferencije po zahtjevu projektanta Petre Jurčević iz Karlovca, A.Hebranga 29, (OIB 11283271304) za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene, na k.č. 992/4 k.o. Karlovac II (Karlovac, V.Karasa 8), izdaje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

za zahvat u prostoru: rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene, na k.č. 992/4 k.o. Karlovac II (Karlovac, V.Karasa 8):

I. Prije izrade prikaza svih mjera zaštite od požara u Glavnom projektu potrebno je izraditi elaborat zaštite od požara.
II. Projektirati sustav za dojavu požara.
III. Projektirati unutarnju i vanjsku hidrantsku mrežu za gašenje požara, a u nedostatku propisanih parametara (minimalni tlak vode kod minimalnog protoka), projektirati i uređaj za povišenje tlaka.
IV. Za izradu elaborata zaštite od požara, te za izradu prikaza svih mjera zaštite od požara u Glavnom projektu glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara, treba primijeniti sve važeće hrvatske propise i norme koje reguliraju problematiku zaštite od požara u svezi projektiranog zahvata u prostoru, a u nedostatku istih primijeniti TRVB 100,126, NFPA 101, EN 1125, OIB 2.
V. U glavnom projektu, unutar programa kontrole i osiguranja kvalitete, navesti norme, propise i postupak osiguranja i dokazivanja kvalitete glede zaštite od požara za izvedene radove, ugrađene materijale, proizvode i opremu.
VI. Pribaviti potvrdu o usklađenosti Glavnog projekta s propisima iz područja zaštite od požara.

O b r a z l o ž e n j e

Upravno tijelo je po zahtjevu projektanta putem elektroničkog programa eDozvole, sukladno članku 47. stavak 2. Zakona o gradnji, uputilo dana 02. lipnja 2026. godine, poziv za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem programa eKonferencije za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene, na k.č. 992/4 k.o. Karlovac II (Karlovac, V.Karasa 8).

Uvidom u Idejno rješenje: 34-03-04/26, izrađenog u tvrtki AGORA d.o.o. Karlovac, iz svibnja 2026. godine, po ovlaštenom projektantu Petri Jurčević, uz poziv upravnog tijela upućenog elektroničkim programom eKonferencije KLASA:350-05/26-28/000101, URBROJ:2133-1-05/06-26-0003, od 01.06.2026. godine, utvrđeni su posebni uvjeti građenja za predmetni zahvat u prostoru.

Elaborat zaštite od požara potrebno je izraditi temeljem članka 28. Zakona o zaštiti od požara.

Sustav za dojavu požara projektirati temeljem članka 2. stavka 1. točke 3. Pravilnika o sustavima za dojavu („Narodne novine" br.56/99.).

Unutarnju hidrantsku mrežu za gašenje požara projektirati temeljem članka 3. stavka 1. podstavka 2. i članka 4. stavka 1. podstavka 2. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine" br.8/06.).

Utvrđeno je da se za izradu elaborata zaštite od požara, te za izradu prikaza svih mjera zaštite od požara u glavnom projektu glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara, primjene ostali važeći hrvatski propisi i norme koji reguliraju problematiku zaštite od požara vezano za ovaj zahvata u prostoru, a u nedostatku istih primijeniti TRVB 100,126, NFPA 101, EN 1125, OIB 2, te pribaviti potvrdu iz članka 66. Zakona o gradnji.

Dokaz kvalitete potrebno je ishoditi temeljem članka 22. stavka 1. točke 4. Zakona o gradnji. Pri tome se podrazumijeva da se otpornost i reakcija na požar, kao i neki drugi dodatni zahtjevi dokazuju primjenom evropskih normi prihvaćenih kao hrvatske, grupe normi HRN EN.

Stranka je oslobođena plaćanja upravne pristojbe sukladno članku 8. stavak 1. točka 1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj: 115/16., 114/22.).

VODITELJICA

Androja Novosel

DOSTAVITI:

1. Grad Karlovac,
   Upravni odjel za prostorno uređenje i

   Poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja
2. Pismohrana, ovdje.-

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA

Uprava za zaštitu kulturne baštine
Područna konzervatorska služba Karlovac

Klasa: 612-08/26-23/2175
Urbroj: 532-05-14/1-26-02
Karlovac, 03. lipanj 2026.

GRAD KARLOVAC
Upravni odjel za prostorno uređenje i poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja
Banjavčićeva 9
KARLOVAC

Predmet: **Rekonstrukcija, uređenje i prenamjena postojeće zgrade Vojne bolnice u studentski dom – izmjene i dopune građevinske dozvole – dogradnja vanjskog dizala**

- eKonferencija – rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene, 2.b skupine na k.č. 992/4 k.o. Karlovac II, Karlovac, Ulica Vjekoslava Karasa 8

- **posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra**

Veza Vaš broj: KLASA: 350-05/26-28/000101
URBROJ: 2133-1-05/06-26-0003
Karlovac, 01.06.2026.

Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Područna konzervatorska služba Karlovac, na temelju članka 44. stavka 1 i 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN RH 145/24 i 151/25), a povodom zahtjeva Grada Karlovca, Upravnog odjela za prostorno uređenje i poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja, Banjavčićeva 9, utvrđuje posebne uvjete zaštite kulturnog dobra za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene, 2.b skupine na k.č. 992/4 k.o. Karlovac II, Karlovac, Ulica Vjekoslava Karasa 8, kako slijedi:

1. Predmetna lokacija nalazi se unutar kulturno-povijesne urbanističke cjeline grada Karlovca, zaštićenog kulturnog dobra rješenjem Broj: UP/I – 612-08/06-06/0470 od 23. listopada 2009.godine upisane u Registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-2993;

2. Prihvaća se rekonstrukcija, uređenje i prenamjena postojeće zgrade Vojne bolnice u studentski dom, odnosno zahtjev za izmjene i dopune građevinske dozvole koja obuhvaća dogradnju vanjskog dizala u dvorištu zgrade, prema *Idejnom rješenju za potrebe izmjene i dopune glavnog projekta*, broj projekta: 34-03-04/26 od svibnja 2026. godine, izrađen od tvrtke AGORA d.o.o. iz Karlovca;

3. Glavni projekt potrebno je putem eKonferencije dostaviti ovoj Službi radi izdavanja potvrde glavnog projekta.

VODITELJCIA PODRUČNE KONZERVATORSKE SLUŽBE:
Sonja Kočevar, dipl.ing.arh.



Dostaviti:

1. **NASLOVU** - putem elektroničkog sustava eKonferencija
2. Pismohrana

INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

5. TEHNIČKI OPIS

Karlovac, kolovoz 2026. TEHNOMODUS d.o.o.

TEHNIČKI OPIS

OPĆENITO

Predmet projektne dokumentacije je izmjena i dopuna glavnog projekta rekonstrukcije, uređenja i prenamjene postojeće zgrade "Vojne bolnice" u studentski dom koja obuhvaća dogradnju vanjskog dizala u dvorištu zgrade "Vojne bolnice“.
Predmetna građevina nalazi se u obuhvatu Generalnog urbanističkog plana Grada Karlovca („Glasnik“ Grada Karlovca broj 14/07, 06/11, 08/14, 13/19, 15/19 – pročišćeni tekst, 17/24, 21/24 - Ispravak Odluke i Pročišćeni tekst) i Urbanističkog plana uređenja “Zvijezda” (GGK br. 07/2017.) te unutar kulturno-povijesne urbanističke cjeline grada Karlovca - A zona (UC01) – Prvi stupanj zaštite (cjelovita zaštita ustroja naselja).

Za rekonstrukciju, uređenje i prenamjenu postojeće zgrade "Vojne bolnice" u studentski dom ishođena je:

- GRAĐEVINSKA DOZVOLA: KLASA: UP/I-361-03/19-01/000099, URBROJ: 2133/01-05/04-20-0009, Karlovac, 26. 2. 2020.
- RJEŠENJE O PRODUŽENJU VAŽENJA GRAĐEVINSKE DOZVOLE: KLASA: UP/I-361-03/23-01/000038, URBROJ: 2133-1-05/04-23-0003, Karlovac, 3. 3. 2023. (pravomoćno: 3. 3. 2023.)

Temeljem ove projektne dokumentacije (Glavni projekt – izmjena i dopuna) ishodit će se izmjena i dopuna građevinske dozvole sukladno Zakonu o gradnji.

Za potrebe izrade izmjene i dopune glavnog projekta, sukladno članku 83. stavku 4. Zakona o gradnji, ishođeni su samo oni posebni uvjeti na koje izmjena i dopuna ima utjecaj.
Izmjenama i dopunama koje su predmet ovog projekta ne mijenjaju se ostali ishođeni posebni uvjeti niti ostali ishođeni uvjeti priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu.

TLOCRTNI ELEMENTI

Studentski dom će imati pješački i kolni pristup zgradi iz Ulice Vjekoslava Karasa te se formira ulazno dvorište. Ulazno dvorište će biti popločeno betonskim opločnicima. Ulaznim rampama omogućiti će se ulaz slabopokretnim osobama kao i taktilnim opločnicima kretanja slabovidnih osoba. Oborinske vode dvorišta sakuplajti će se udužnom odvodnjom rešetkom sa prorezom sve uklopljeno u betonski opločnik.

Kolnička konstrukcija pješačkog i kolnog prilaza sastoji se od:

- betonskih opločnika, d= 8 cm
- sloja pijeska, d= 5 cm
- nosivog sloja od drobljenog kamenog agregata (tampon) min. debljine 40 cm, zbijenog na Ms= 75 MN/m^2
- posteljice uvaljane na Ms= 25 MN/m^2

INSTALACIJA VODOVODA

Postojeća zgrada ima priključak na vodoopskrbni sustav Grada Karlovca koji će se napustiti. Gradi se novi vodoopskrbni priključak PEHD DN 90 mm na javnom vodoopskrbnom cjevovodu preko T ogranaka s ventilom u Ulici Vjekoslava Karasa. Postojeći cjevovod je izgrađen iz ljevanoželjeznih cijevi DN 80 mm. Sagledan je projekt " Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde i projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijezde" te je priključak prilagođen i projktnim rješenjem i namjerom prespajanja na novu javnu vodoopskrbnu mrežu ka bude izgrađena. U dvorištu zgrade gradi se novo vodomjerno okno dimenzija 3,10 x 1,90 metara dubine cca 2,00 metara za ugradnju zasebnih vodomjera na daljinsko očitavanje kako za sanitarnu vodu te potrošnju protupožarne vode. Ugraditi će se zaštita od povratnog toka. Za potrebe sanitarne opskrbe vodom od vanjskog vodomjernog okna do ulaza u građevinu polaže se PEHD cijev DN 63 mm (unutarnji profil cijevi 50 mm). U strojarnici se instalacija hladne vode priključuje na spremnik potrošne tople vode (PTV). U spremištu će se izvesti razdjelnik hladne, tople vode i cirkulacije tople vode. Od razdjelnika instalacija hladne, tople vode i cirkulacije tople vode instalacija će se razvoditi u podovima, zidovima i u spuštenom stropu do pojedinih sanitarnih čvorova i kuhinje, odnosno pojedinih trošila. S obzirom na gradnju lifta potrebno je dio vodovoda novom trasom prilagoditi nastaloj izmjeni.
Osim sustava sanitarne vodoopskrbe iz javnog cjevovoda, za potrebe ispiranja WC školjki koristiti će se sakupljena kišnica spremljena u podzemni armiranobetonski spremnik volumena V=24 000,0 litara. Za sustav ispiranja oborinskom vodom koristi se hidroforska stanica i zaseban sustav cijevi koji dolazi do svakog vodokotlića. Ovakav zaseban sustav cijevi povezan je i sa instalacijom sanitarna

vodoopskrbe unutar objekta te ga je moguće sustavom ventila puštati u funkciju ili isključiti. Unutar zgrade polažu se PPR cijevi, a kroz vanjski prostor polažu se PEHD cijevi odgovarajućih dimenzija za opskrbu sanitarnom vodom. Razvod unutar prostorija predviđen je razvod PPR cijevima dn 40 mm, 32 mm, 25 mm, 20 mm i 15 mm. Prije zatvaranja podnih i zidnih prokopa potrebno je izvršiti tlačnu probu i baktriološku kontrolu vode za piće kompletne instalacije vodovoda.

INSTALACIJA HIDRANTSKE MREŽE

Predmetna građevina štitit će se vanjskom i unutarnjom hidrantskom mrežom. Vanjska hidrantska mreža je mreža hidranata na javnom vodovodu , za koje je ispitana funkcionalnost istih , a Q/h dijagram pokazuje izdašnost vanjskih hidranata sa porebnim dinamičkim tlakom. Za unutrnju hidrantsku protupožarnu vodu osiguran je zaseban vodomjer u vodomjernom oknu. Iza glavnog vodomjera instalacija se razvodi odvojcima prema grupama unutarnjh zidnih hidranata smještenih u zgradi. Kompletna hidrantska mreža predviđa se izvesti kao mokra. Hidrantska mreža do ulaska u objekt vodi se u terenu, dok se u objektu vodi u podovima , vertikalni cjevovod se vodi u zidu , a razvod do hidranata pod spuštenim stropom ili u zidu . Unutarnju hidrantsku mrežu čini sustav zidnih hidranata ukupno 17 zidnih hidranata. Unutarnji zidni hidranti će biti postavljeni tako da će pokriti one prostore i požarne sektore vodenim mlazom koji to prema Elaboratu zaštite od požara zahtijevaju, uzimajući u obzir da je duljina crijeva 15 m, a kompaktnog mlaza 5 m. Razmještaj hidranata je takav da će biti lako uočljivi i pristupačni, te tako locirani da pokrivaju sve prostore i sve požarne sektore. Unutarnji zidni hidranti biti će opremljeni sa tipiziranom propisanom prijenosnom opremom i to s vatrogasnim crijevom odabrane dužine kao i s jednom standardnom mlaznicom. Ventil u ormariću postaviti će se na visini od 1,50 m od poda, a crveno obojeni ormarić će se označiti simbolom u skladu sa normom HRN ISO 6309.

INSTALACIJA KANALIZACIJE

Postojeća zgrada “ vojne bolnice” ima priključak na javnu kanalizaciju Grada Karlovca koji će se napustiti. Studentski dom dobiva novi kanalizacijski priključak profila 300 mm postojećem sustavu odvodnje sa spojem na postojeće revizijsko okno u Ulici Vjekoslava Karasa. Postojeća kanalizacija izgrađenaje iz betonskh jajolikog presjeka 300/450 mm .Prema projektu “ Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde i projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijzde” novi priključak je kompatibilan spomenutom projektu sa mogućnosti prespajanja na potpuno novi sustav odvodnje Zvijezde . U dogovoru s nadležnim komunalnim poduzećem priključak će se izvesti na 50,0 cm iznad kote kinete.

Sanitarna odvodnja

Sanitarna odvodnja objekta predviđa se izvesti gravitacijski, sa obavezom sifoniranja svih priključnih mjesta u objektu. Odvodnja fekalnih otpadnih voda vrši se preko odvodnih cijevi pojedinih čvorova. Dalje se horizontalnim cjevovodima odvodi u PE revizijska okna izvan objekta. Sve prodore kanalizacijskih cijevi kroz temelje potrebno je izvesti potpuno vodonepropusno s brtvenom garniturom. Okna u objektu su vodotijsna izvedena sa uljnim vodotijesnim poklopcima. Razvod sanitarne odvodnje izvodi se PVC cijevima dn 50 mm, 75 mm, 110 mm, 150 mm, 200 mm, 250 mm i 300 mm.Trasa dijela sanitarne kanalizacije prilogođena je gradnji lifta na lokaciji.
Oborinska odvodnja

Oborinska voda sa krova zgrade prikuplja se zasebnom kanalizacijskom mrežom i dovodi do sabirnog trodijelnog armiranobetonskog podzemnog spremnika volumena V=24,0 m3. Voda iz spremnika koristi se samo za ispiranje WC-a. Prihvat oborinskih voda s krova predviđa se pomoću grijanih vodolovnih grla i vertikala. Oborinske vertikale vode se uglavnom izvana, a one koje prolaze unutar građevine, cijelom dužinom moraju se izolirati toplinsko-zvučnom izolacijom radi sprječavanja pojave kondenzata i šumova.
Vanjska kanalizacija predviđena je iz PE reviziona okna sa unutarnjim promjrima dn 600 mm i dn 800 mm sa poklopcima 0,60 x 0,60 metara za laki ili teški promet (ovisno o polažaju okna). Priključno reviziono okno je postojeće, a kontrolno okno nalazi se u dvorištu “studentskog doma”. Uzdužni padovi kanalizacije omogučavaju protočnost i samočišćenje. Prije zatrpavanja podnih i zidnih prokopa i šliceva potrebno je izvršiti probu kanalizacije na vodonepropusnost i protočnost.

PROCJENA VRIJEDNOSTI RADOVA

Projektantska procjena izgradnje instalacija vodovoda, unutarnje hidrantske mreže i kanalizacije iznosi cca 250.000,00 eura. U cijeni nije sadržan PDV.
.

Sastavio:

Karlovac, kolovoz 2026. Dragutin Belavić, dipl.ing.građ

„ZAGREBINSPEKT"
d.o.o. za kontrolu i inženjering
10000 ZAGREB, Draškovićeva 29 tel.: 01/46 12 940, tel./fax: 01/46 13 002

Na temelju članka 40. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" broj: 92/10, 114/22) i odobrenja Ministarstva unutarnjih poslova, broj: 511-01-90-UP/I-13674/5-1995 ZK/ZH od 19.09.1995, "Zagrebinspekt" d.o.o. izdaje

U V J E R E N J E

Broj: 30/428-4/1-26

o ispravnom funkcioniranju: VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE

vlasnika/korisnika sustava: GRAD KARLOVAC, Banjavčićeva 9, Karlovac,
OIB: 25654647153
VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o., Gažanski trg 8, Karlovac
OIB: 65617396824

objekta/građevine: UREĐENJE PROMETNIH POVRŠINA UNUTAR ZVIJEZDE I PROJEKTIRANJE VODOOPSKRBE I KANALIZACIJE UNUTAR ZVIJEZDE

Osnovne tehničke karakteristike: **navedene u Zapisniku br. 30/428-4/1-26 (u prilogu)**

Korišteni propisi:
Zakon o zaštiti od požara (N.N. br. 92/10, 114/22)
Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (N.N. br. 44/12, 98/21, 89/22)
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)

Ispitivanjem funkcionalnosti, dana 24.08.2026. god. utvrđeno je da je

VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

funkcionalna, sukladno navedenom propisu, o čemu se prilaže zapisnik broj: 30/428-4/1-26.

Ovo uvjerenje vrijedi do 24.08.2027. godine, kada se mora obaviti ponovno ispitivanje.

U Karlovcu, 24.08.2026. god.

Odgovorna osoba:

Goran Vodanović, ing.elteh.

ZAGREBINSPEKT d.o.o. za kontrolu i inženjering ZAGREB - DRAŠKOVIĆEVA 29 30-3

„ZAGREBINSPEKT"
d.o.o. za kontrolu i inženjering
OIB: 82752153530, Raiffeisen BANK, Zagreb, IBAN: HR6024840081102743284
10000 ZAGREB, Draškovićeva 29 tel.: 01/ 46 12 940, tel/fax: 01/ 46 13 002

NARUČITELJ: **GIP PIONIR d.o.o.**
Zagrebačka cesta 145B, 10000 Zagreb
OIB: 38262788673

BROJ ZAPISNIKA: **30/428-4/1-26**

ZAPISNIK

o obavljenom prvom ispitivanju funkcionalnosti
vanjske hidrantske mreže

Dana 24.08.2026. godine, djelatnici tvrtke Zagrebinspekt d.o.o. obavili su prvo ispitivanje funkcionalnosti vanjske hidrantske mreže prema članku 40. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine br. 92/10, 114/22).

I PODACI O SUSTAVU I VLASNIKU (KORISNIKU)

1.	Vlasnik/korisnik sustava:	- GRAD KARLOVAC, Banjavčićeva 9, Karlovac, OIB: 25654647153 - VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o., Karlovac Gažanski trg 8, Karlovac, OIB: 65617396824
2.	Građevina (objekt):	UREĐENJE PROMETNIH POVRŠINA UNUTAR ZVIJEZDE I PROJEKTIRANJE VODOOPSKRBE I KANALIZACIJE UNUTAR ZVIJEZDE
3.	Lokacija:	KARLOVAC, više k.č. u k.o. KARLOVAC II
4.	Predmet ispitivanja:	VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

II PODACI O OVLAŠTENOJ INSTITUCIJI

1.	Naziv tvrtke:	ZAGREBINSPEKT d.o.o.
2.	Sjedište tvrtke:	ZAGREB, DRAŠKOVIĆEVA 29
3.	Broj odobrenja Ministarstva unutarnjih poslova:	511-01-90-UP/I-13674/5-1995 ZK/ZH od 19.09.1995.
4.	Broj rješenja trgovačkog suda:	Tt – 10/12526-2 od 09.11.2010

III PODACI O ISPITIVANJU

1.	Datum obavljenog ispitivanja:	24.08.2026.
2.	Vrsta ispitivanja:	prvo ispitivanje, po ispravljanju nedostataka utvrđenih prethodnim ispitivanjem
3.	Ispitivanje obavili:	Jure Pavlić, mag.ing.mech. (Stručni ispit br. E-13922) Goran Vodanović, ing.elteh. (Stručni ispit br. E – 3018)
4.	Naručitelj:	GIP PIONIR d.o.o.
5.	Prisutan od strane naručitelja:	g. Sudić Luka, predstavnik naručitelja

6. Korištena dokumentacija:
- Elaborat zaštite od požara, broj elaborata: EP-03/26, KA PROJEKT d.o.o., Karlovac, ožujak 2026.
- Glavni projekt za četvrtu izmjenu i dopunu građevinske dozvole – građevinski projekt – ZOP: TD 23/17, broj projekta: V1-7436-3.1 –IZMJ, MAPA 3.1 – VODOOPSKRBA I ODVODNJA, KA PROJEKT d.o.o., Karlovac, ožujak 2026.
- Glavni projekt za četvrtu izmjenu i dopunu građevinske dozvole – građevinski projekt – ZOP: TD 23/17, broj projekta: V1-7436-3.2 –IZMJ, MAPA 3.2 – VODOOPSKRBA, KA PROJEKT d.o.o., Karlovac, ožujak 2026.
- Detaljna situacija – hidranti 3.2. – KA PROJEKT d.o.o.
- Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/18-01/000048, URBROJ: 2133/01-05/03-18-0006 izdana od strane RH, Karlovačka županija, Grad Karlovac, Upravni odjel za poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja, datuma 13.07.2018.
- Izvještaj o ispitivanju nepropusnosti vodoopskrbnog tlačnog cjevovoda broj: 2642/2025-KOREKCIJA, oznaka: R.ZVI.8/1, CSS d.o.o., Zagreb, studeni 2025.
- Izvještaj o ispitivanju nepropusnosti vodoopskrbnog tlačnog cjevovoda broj: 2642/2025, oznaka: R.ZVI.8/1, CSS d.o.o., Zagreb, studeni 2025.
- Izvještaj o ispitivanju nepropusnosti vodoopskrbnog tlačnog cjevovoda broj: 785/2026, oznaka: R.ZVI.9/1, CSS d.o.o., Zagreb, ožujak 2026.
- Izvještaj o ispitivanju nepropusnosti vodoopskrbnog tlačnog cjevovoda broj: 3283/2022, oznaka: R.ZVI.2/1-1, CSS d.o.o., Zagreb, prosinac 2022.
- Izvještaj o ispitivanju nepropusnosti vodoopskrbnog tlačnog cjevovoda broj: 2455/2024, oznaka: R.ZVI.7/1, CSS d.o.o., Zagreb, listopad 2024.
- Izvještaj o ispitivanju nepropusnosti vodoopskrbnog tlačnog cjevovoda broj: 2400/2024, oznaka: R.ZVI.6/1, CSS d.o.o., Zagreb, listopad 2024.
- Izvještaj o ispitivanju nepropusnosti vodoopskrbnog tlačnog cjevovoda broj: 828/2024, oznaka: R.ZVI.5/1, CSS d.o.o., Zagreb, travanj 2024.
- Izvještaj o ispitivanju nepropusnosti vodoopskrbnog tlačnog cjevovoda broj: 266/2023, oznaka: R.ZVI.3/1-2, CSS d.o.o., Zagreb, veljača 2023.
- Izvještaj o ispitivanju nepropusnosti vodoopskrbnog tlačnog cjevovoda broj: 182/2025, oznaka: R.ZZI.6/1, CSS d.o.o., Zagreb, siječanj 2025.
- Izvještaj o ispitivanju nepropusnosti vodoopskrbnog tlačnog cjevovoda broj: 155/2024, oznaka: R.ZVI.5/1, CSS d.o.o., Zagreb, veljača 2024.
- dokumentacija o sukladnosti, te stalnosti svojstava ugrađene opreme (predočena

prilikom ispitivanja): *priloženo Zapisniku*
- Zapisnik o prethodnom ispitivanju br. 30/367-4/1-26, Zagrebinspekt d.o.o., 08.07.2026. g.

7.	Korišteni mjerni instrumenti:	- mjerna garnitura za mjerenje tlaka i protoka - hidrantski nastavak za podzemne hidrante, T-ključ za hidrante, ABC ključ za hidrante, hidrantski prijelazni komadi (spojnice, razdjelnice), ručni alat - sredstvo veze
8.	Primijenjeni propisi:	- Zakon o zaštiti od požara (N.N. br. 92/10, 114/22) - Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (N.N. br. 44/12, 98/21, 89/22) - Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)

IV TEHNIČKI OPIS

1. Ispitivana vanjska hidrantska mreža za zaštitu od požara izvedena je u dionicama cjevovoda koji su sastavni dio zahvata u prostoru UREĐENJE PROMETNIH POVRŠINA UNUTAR ZVIJEZDE I PROJEKTIRANJE VODOOPSKRBE I KANALIZACIJE UNUTAR ZVIJEZDE na predmetnoj lokaciji.

2. Novoizvedeni vodoopskrbni cjevovodi vodom se napajaju iz postojećeg javnog vodoospskrbnog sustava.

3. Vodoopskrbni cjevovodi izvedeni su cijevima PEHD DN 160 i PEHD DN 110 i na istima je izvedeno ukupno dvadeset i pet (25) hidranta. Izvedeno je dvadeset i četiri (24) podzemna hidranta, te jedan (1) nadzemni hidrant.

4. Izvedeni sustav služi za opskrbu kućnih priključaka vodom, te za protupožarnu zaštitu. Za protupožarnu zaštitu na cjevovodima su ugrađeni nadzemni i podzemni hidranti. Osim za protupožarnu zaštitu, namjena hidranata je pražnjenje i propiranje cjevovoda.

5. Hidrantska mreža je predviđena za posredno gašenje požara.

V REZULTATI PREGLEDA I ISPITIVANJA

1. Ispitivanje hidrantske mreže provedeno je dana 24.08.2026. u prisutstvu predstavnika naručitelja.

2. Obilaskom i pregledom utvrđeno je da je predmetni sustav – vanjska hidrantska mreža za gašenje požara izvedena prema predočenoj projektnoj dokumentaciji.

3. Provjerom je utvrđeno da su navedeni hidranti pod tlakom vode i da se zaporni ventili hidranata mogu nesmetano otvarati i zatvarati.

4. Hidranti su priključeni na cjevovode prema projektnoj dokumentaciji na dostupnim i uočljivim mjestima – u blizini podzemnih hidranata postavljene su odgovarajuće oznake lokacije istih. Prostor oko hidranata je slobodan i očišćen, tako da je omogućeno sigurno i efikasno rukovanje, te uporaba istih.

5. Mjerenjem tlakova na hidrantima, uz protok vode kroz mlaznice sa usnacem promjera ∅ 16, prilikom rada hidranata na hidraulički najnepovoljnijim mjestima dobiveni su sljedeći rezultati:

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 2**

  p_{stat} = 5,8 bar
  p_{din} = 5,0 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,6 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 6**

  p_{stat} = 5,8 bar
  p_{din} = 5,1 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,7 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 7**

  p_{stat} = 6,0 bar
  p_{din} = 5,4 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 13,1 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 5**

  p_{stat} = 5,8 bar
  p_{din} = 5,1 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,7 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 21**

  p_{stat} = 5,8 bar
  p_{din} = 5,1 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,7 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Nadzemni hidrant – oznaka NH 23**

  p_{stat} = 6,0 bar
  p_{din} = 5,2 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,8 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 15**

  p_{stat} = 5,8 bar
  p_{din} = 4,8 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,3 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 17**

  p_{stat} = 6,0 bar
  p_{din} = 5,0 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,6 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 9**

  p_{stat} = 5,8 bar
  p_{din} = 4,8 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,3 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 24**

  p_{stat} = 5,8 bar
  p_{din} = 5,1 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,7 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 25**

  p_{stat} = 5,8 bar
  p_{din} = 5,0 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,6 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 19**

  p_{stat} = 5,9 bar
  p_{din} = 5,2 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,8 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

- **Podzemni hidrant – oznaka PH 20**

  p_{stat} = 5,9 bar
  p_{din} = 5,2 bar - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16
  Q ≈ 12,8 l/s - pri radu dvije mlaznice sa usnacem ∅ 16

  *- što **ZADOVOLJAVA** zahtjeve odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06)*

VI ZAKLJUČAK

Temeljem obavljenog pregleda i ispitivanja zaključuje se da predmetna ispitivana vanjska hidrantska mreža

ZADOVOLJAVA

primjenjene propise, te se za istu izdaje Uvjerenje o ispravnosti br. 30/428-4/1-26.

Od strane naručitelja ispitivanju je prisustvovao:

g. Sudić Luka

_____

Pregled obavili:

Jure Pavlić, mag.ing.mech. _____

Goran Vodanović, ing.elteh. _____

ZAGREBINSPEKT 30-3 d.o.o. za kontrolu i inženjering ZAGREB - DRAŠKOMCEVA 20

U Karlovcu, 24.08.2026.

tehn•m•dus d.o.o.
DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872
Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Sjedište Karlovac, Kranjčevićeva 16

INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

6. HIDRAULIČKI PRORAČUN

Karlovac, kolovoz 2026. TEHNOMODUS d.o.o.

tehn•m•dus d.o.o.
DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872
Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Sjedište Karlovac, Kranjčevićeva 16

HIDRAULIČKI PRORAČUN

PRORAČUN I DIMENZIONIRANJE VODOVODNE INSTALACIJE

40 UMIVAONIK-a	40 x 0,50	I.J. =	20,00 I.J.
36 WC-a,	36 x 0,25	I.J. =	9,00 I.J.
33 TUŠ-a	33 x 0,50	I.J. =	16,50 I.J.
2 PISOAR-a	2 x 0,25	I.J. =	0,50 I.J.
4 SUDOPER-a	4 x 1,00	I.J. =	4,00 I.J.
4 TROKADER-a	4 x 1,00	I.J. =	4,00 I.J.

UKUPNO = 54,00 I.J. = 1,85 l/s Odabrana cijev PE-HD DN 63 mm (50 mm).

PRORAČUN I DIMENZIONIRANJE KANALIZACIJE

40 UMIVAONIK-a	33 TUŠ-a	4 SUDOPER-a
36 WC-a	2 PISOAR-a	4 TROKADER-a

Računanje protoka fekalne kanalizacije: Qf = (N x p x q)/100

SANITARNI OBJEKT	N	q	p	Qf
WC	36	1.20	19.8	8.55
PISOAR	2	0.17	19.8	0.67
SUDOPER	4	0.67	19.8	0.53
UMIVAONIK	40	0.17	19.8	1.35
TUŠ	33	0.67	19.8	4.38
TROKADERO	4	0.67	19.8	16.01

Qf= 16.01 l/sek - količina vode kod rada svih sanitarnih uređaja.

Prema Prandl – Colebrook tablicama za dimenzoniranje cjevovoda, za cijevi DN 300 mm (kružni profil), s uzdužnim padom I=0,5 %, i s koficijentom pogonske hrapavosti kb=1,50 mm, količina protoke iznosi **Q = 76,0 l/s** i brzina **v = 1,00 m/s.**

Karlovac, travanj 2019.

Sastavio:
Dragutin Belavić, dipl.ing.građ

PRORAČUN I DIMENZIONIRANJE OBORINSKE KANALIZACIJE

Oborinska odvodnja sastoji se od odvodnje krovnik ploha:

Proračun za oborinsku odvodnju se provodi po slijedećoj formuli :

Qob = i x **F** x φ **(l/sec)**

gdje je : **i** intenzitet oborina u l/sec/ha (200 l/s/ha)
F slivna površina u hektarima (ukupno ha)
φ koficijent otjecanja (za krovne površine φ2=0,95)

slivna površina F (ha) : - krovne površine : **0,090 ha**

Količina vode u sustavu odvodnje krovnih ploha :
Q = 200 x (0,090 x 0,95) = 200 x 0,0855 = 17,10 l/sec

Prema Prandl – Colebrook tablicama za dimenzoniranje unutarnjeg cjevovoda, za cijevi DN 200 mm i DN 300 mm (kružni profil), s uzdužnim padom I=0,5 %, i s koficijentom pogonske hrapavosti kb=1,50 mm, količina protoke iznosi za DN200 mm **Q = 26,8 l/s** i brzina **v = 0,77 m/s** i količina protoke za DN300 mm **Q = 76,0 l**/s i brzina **v=1,0 m/s**.

Karlovac, travanj 2019.

Sastavio:
Dragutin Belavić, dipl.ing.građ

PRORAČUN I DIMENZIONIRANJE HIDRANTSKE MREŽE

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Hidrantska mreža za gašenje požara je skup cjevovoda , uređaja i opreme kojima se voda od sigurnog izvora dovodi do štićenih prostora i građevine. Površina tlocrta građevine iznosi 900,00 m2. Prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06) i sukladno požarnom opterećenju najmanja potrebna količina vode pri tlaku ne manjem od 0,25 MPa je 40 lit / min za prostor studentskog doma.
Dimenzioniranje hidrantske mreže izvedeno je prema metodi posebnih izračunavanja dužnih i pojedinačnih otpora koje se preračunavaju u ekvivalente dužine cijevi. Proračun se provodi za mjerodavni hidrant ZH 17 (najudaljeniji).

DIONICA	PROTOK	PROMJER	BRZINA VODE	DUŽINA	UKUPNI GUBICI				PRITISAK
					LINIJSKI		LOKALNI		
OD – DO	l/sec	mm	m/s	m	po m	SVEGA	Le m	hm m	mVS
0 – 1	10,0	80	1,9	16,0	0,06	0,96	16,3	0,96	58
1 – 2	10,0	80	1,1	36,0	0,06	2,16	11,6	0,66	
2 - 3	7,5	80	1,5	2,0	0,03	0,66	10,0	0,03	
3 - 4	5,0	65	1,3	13,0	0,04	0,52	9,1	0,36	
4 - 5	2,5	50	1,1	4,0	0,03	0,12	5,7	0,18	
5-mlaz	2,5	52	1,2	15,00	0,037	0,56	4,5	0,33	

UKUPNO	**4,42**		**2,19**	

6,61 mVS

GUBITAK U MREŽI ..... 6,61 mVS
MINIMALNI PRITISAK .....…… 25,00 mVS

UKUPNI POTREBNI MINIMALNI PRITISAK **..... 31,61 m , odnosno 3,16 bara.**

Da bi se zadovoljili uvjeti minimalnog protoka količine vode kroz mlaznicu pritisak na gradskoj mreži na mjestu priključka treba iznositi **min. 3,16 bara.** Prema podacima komunalnog poduzeća u gradskoj vodovodnoj mreži pritisak iznosi 5,8 bara.

Sastavio:

Karlovac, kolovoz 2026. Dragutin Belavić, dipl.ing.građ.

INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

7. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE KVALITETE

Karlovac, kolovoz 2026. TEHNOMODUS d.o.o.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Tehnički uvjeti izvođenja instalacija vodovoda i kanalizacije, atest mjerenja i ispitivanja instalacija prema Zakonu o gradnji (NN br. 153/13).

I. Opći uvjeti

1. Opći tehnički uvjeti sa dopunama i detaljnije objašnjenje za ovu vrstu instalacija i kao takvi su sastavni dio projekta, prema tome i obvezni za izvođača.
2. Instalacija se treba izvesti prema nacrtima, tehničkom opisu i troškovniku iz projekta, važećim hrvatskim propisima, tehničkim propisima i pravilima struke.
3. Glavni projekt mora biti od nadležnih ustanova.
4. Za sve promjene i odstupanja od ovog projekta mora se pribaviti pismena suglasnost nadzornog inženjera, odnosno projektanta.
5. Izvođač je dužan prije izvođenja proučiti projekt te provjeriti postojeće stanje. Za sva eventualna odstupanja potrebno je konzultirati nadzornog inženjera ili projektanta.

Samovoljna izmjena projekta izvršena po izvođaču isključuje odgovornost projektanta za tehničku ispravnost projekta, odnosno određene cjeline.

II. Tehnički uvjeti izvođenja

Vodovodne cijevi, ventili, armature:

Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN br. 125/09 i 31/11)

- izjava o ugrađenim vrstama cijevi, ventila, armatura i drugih priključaka
- analitičko izvješće o laboratorijskim ispitivanjima

Pravilnik o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN br. 125/13, 141/13 i 128/15)

- analitičko izvješće o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju

1. Materijal i oprema ugrađeni u instalacije moraju biti solidne kvalitete i posjedovati atest o ispitivanju te odgovarati standardima važećim u Republici Hrvatskoj. Ako izvođač upotrijebi materijal za koji se ustanovi da ne odgovara po kvaliteti ili traženim tehničkim karakteristikama, na zahtjev nadzornog inženjera mora se demontirati i postaviti onaj koji odgovara traženim uvjetima.
2. Pored materijala i sam rad mora biti kvalitetno izveden, a sve to što bi se tijekom rada, a i kasnije pokazalo nekvalitetnim, izvođač je dužan o svom trošku otkloniti.
3. Sva armatura, mjerni elementi, a naročito sigurnosni uređaji moraju besprijekorno funkcionirati i u djelovanju biti sigurni.
4. Po završetku montaže vrši se tlačna proba, ispit na funkcionalnost instalacija prema opisu iz poglavlja IV.
5. Ispitivanjem treba zapisnički ustanoviti:
    a) radi li instalacija bez šumova i udaraca
    b) je li instalacija i kod radnih temperatura nepropusna
    c) funkcioniraju li protoci i cirkulacije tople vode ispravno
    d) rade li zaporni organi i regulacioni sklopovi i mogu li se lako podešavati
    e) odzračuju li se instalacije pravilno

6. Nakon uspješno izvršenih ispitivanja vrši se čišćenje,postavljanje izolacije i eventualno ličenje instalacija

III. Atesti mjerenja i ispitivanja

1. Atest o ispitivanju instalacije (tlačna proba)
2. Atest o kvaliteti vode
3. Atest o izvršenom funkcionalnom i vodonepropusnom ispitivanju kanalizacije

IV. Mjerenje i kontrolni pregledi

1. Ispitivanje interne instalacije vodovoda
   Svi cjevovodi se ispituju tlačnom probom na vodonepropusnost tako da se pune vodom i stavljaju pod pritisak dvostruki od projektiranog. Ako tijekom 6-8 sati ne dođe do pada pritiska, što se provjerava čitanjem na manometru, instalacija je izvedena ispravno. U protivnom neispravnosti treba otkloniti, a postupak ponoviti. O provedenom ispitivanju se sastavlja zapisnik i dobavlja atest. Zapisnik odobrava atest. Osim tlačne probe cjevovoda je potrebno dezinficirati i osigurati atest o kvaliteti vode. Samo ona instalacija koja u svemu odgovara propisima i ovim smjernicama, može se priključiti na javni vodovod.

2. Ispitivanje interne instalacije kanalizacije
   Ispitivanje kanalizacije vrši se punjenjem cjevovoda vodom do potpune ispunjenosti, tako da se začepe svi otvori osim najvišeg i tako ostavi 24 sata. Ukoliko je nivo vode u instalaciji nepromijenjen, instalacija je ispravna, a ukoliko nije, znači da instalacija propušta pa je potrebno pronaći mjesto propuštanja, kvar otkloniti i ispitivanje ponoviti.

Dokazivanje uporabljivosti

Zakonom o gradnji (NN 153/13) bilo je propisano dokazivanje uporabljivosti građevnih proizvoda koji se mogu rabiti za gradnju, pa je bilo propisano da su proizvodi uporabivi ako njihova svojstva udovoljavaju bitnim zahtjevima za građevinu, a što se dokazuje ispravama o sukladnosti (čl.27).

1. certifikatom sukladnosti (izdaje ovlaštena osoba na zahtjev proizvođača, odnosno uvoznika)
2. izjavom o sukladnosti (izdaje proizvođač, odnosno uvoznik)

Za građevinske proizvode za koje nije donesen tehnički propis niti hrvatska norma sukladno načelima evropskog usklađivanja tehničkog zakonodavstva, odnosno za građevinske proizvode čija tehnička svojstva znatno odstupaju od svojstva određenih tehničkim propisom ili hrvatskom normom trebao je proizvođač, odnosno uvoznik tražiti tehničko dopuštenje na temelju ispitivanja koje provodi ovlaštena pravna osoba.
Odluku o preuzimanju stranog tehničkog dopuštenja na prijedlog proizvođača, odnosno uvoznika građevnog proizvoda donosi ministar po prethodno pribavljenom mišljenju pravne osobe ovlaštene za donošenje tehničkog dopuštenja.
Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo objavio je Popis pravnih osoba ovlaštenih za potvrđivanje i ispitivanje proizvoda u NN 204/2003. Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07) propisani su bitni zahtjevi za građevinu i njihovo provođenje (čl.14-19).
Ocjena sukladnosti propisana je člancima 6 – 8 Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN 158/2003). Obveza ishođenja potvrde o sukladnosti (certifikata) je prema čl. 6 navedenog Zakona obveza dobavljača, odnosno pravne ili fizičke osobe koja stavlja proizvod na tržište i/ili uporabu.
U skladu s čl. 7 Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN 158/2003), na proizvode koji su sukladni s tehničkim zahtjevima mora se staviti propisna oznaka sukladnost, te dati tehničke upute za ugradnju i uporabu.
Oprema koja se ugrađuje treba biti izvedena, ispitana i popraćena ispravom o sukladnosti prema pravilnicima i standardima važećim za tu vrstu opreme.
Na temelju "Popisa pravnih osoba" ovlaštenih za potvrđivanje i ispitivanje proizvoda (NN 204/03) izdanog od Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo, dobavljač treba prije ugradbe nadzornom inženjeru dostaviti slijedeće certifikate:

1. Frakcionirani kameni agregat za beton i asfalt
2. Cement
3. Dodaci betonu
4. Armirano betonske i betonske vibroprešane cijevi
5. Hidroizolacijski materijali impregnirani bitumenom i bitumenske trake
6. Vijci, matice i podložne pločice za spojeve nosivih čeličnih konstrukcija

Svi ostali proizvodi potrebni za izvedbu građevine, koja je predmet ovog projekta, podliježu dobavljačevoj izjavi o sukladnosti. U našem slučaju to konkretno obuhvaća izjave o slijedećim karakteristikama proizvoda:

1. Zemljani radovi
   nasipni materijal za cijevi:
   - granulometrijski sastav (pijesak, sitan šljunak ∅ ≤ 32 mm)
   - neagresivnost sastava
2. Betonski i armirano betonski radovi:
- voda (u skladu s HRN U.M1.058)
- čelik za armiranje:
  - glatki i rebrasti (Pravilnik za beton i armirani beton Sl.list 11/87, čl. 63-72)
  - mreže (HRN U.M1.091)
3. Obrtnički radovi:
- vapno (u skladu s HRN B.C1.020)
- cement za žbuku (HRN B.C1.011)
- pijesak za žbuku (HRN U.M2.012)
- voda za žbuku (HRN U.M2.012)
- žbuka za zidove (HRN U.M2.012)
- vodonepropustan premaz (pogodnost za uporabu uz vodu za piće)
- hladni bitumenski premaz (HRN U.M3.240 ili HRN U.M3.242)
- cestovni rubnjaci (MB-40) (HRN U.S4.051, U.S4.062, U.M1.016, U.M1.020, U.M1.012)
- betonske kanalice (MB-20)

4. Montažni radovi:
- Betonske cijevi HRN U.N1.050, HRN U.N1.051, HRN U.N1.052,
  - centrifugirane s naglavkom i gumenom brtvom dužine 2 m
  - s perom i utorom dužine 1 m
- PEHD cijevi, dimenzije, kvaliteta EN 12201-2, EN 12666, DIN 8074, DIN 19537, HRN G.C6.620, HRN G.C6.610
- Poliesterske cijevi prema DIN 16869, DIN 19565
- PVC cijevi i fazonski komadi, dimenzije, kvaliteta EN 1401, DIN 8061, DIN 8062
- Lijevano-željezni poklopci i slivne rešetke HRN M.J6.210,M.J6.211
  - materijal, lijevano željezo prema HRN C.J2.020
  - deklarirana nosivost poklopca
- Mast za premaz brtvi i cijevi pri montaži
- Geotekstil

5. Cestarski radovi:
   Nosivi sloj od bitumeniziranog drobljenog kamenog materijala.
- kvaliteta materijala i radova HRN U.E9.021 i OTU (knjiga 1)
- kameno brašno kvalitete HRN B.B3.045
- pijesak drobljeni kamen HRN B.B3.010
- bitumen BIT 60 HRN U.M3.010

   Habajući sloj od asfalt-betona
- kvaliteta materijala i radova HRN U.E4.014
- asfaltbetonska mješavina tip AB11 (veličina zrna 0-11 mm)
- kameno brašno I. kvalitete HRN B.B3.045
- pijesak drobljeni kamen HRN B.B3.010

- bitumen BIT 60 HRN U.M3.010

6. Dokaz propisane retrorefleksije za postavljene prometne znakove i prometnu opremu (Pravilnik o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama , NN 34/2003)

Tekuće kontrole (obavlja izvoditelj tijekom građenja uz prisustvo nadzornog inženjera)

- cement
- granulometrijski sastav agregata
- geodetska kontrola nivelete iskopa, nagiba pokosa, te trase cjevovoda, prometnica i objekata prema nacrtima iskolčenja
- konzistencija svježeg betona slijeganjem (na svakih 10 m^3 - prema točki 5.4.8. teh.uvjeta)
- temperatura betona (na početku proizvodnje, pri betoniranju i pri uzimanju uzoraka-kocaka)
- kontrola temeljnog tla (uz prisustvo ovlaštenog geomehaničara)
- kontrola složene armature pri arm.bet.radovima

Kontrolna ispitivanja (obavlja ovlaštena institucija uz prisustvo nadzornog inženjera)

1. <u>Zemljani radovi</u>:

- zbijenost posteljice prometnice, svakih 1000 m^2, odnosno po kom prekopa (prema točki 5.3 posebnih tehničkih uvjeta)
- zbijenost posteljice i obloge cijevi (svakih 500 m), odnosno modul sabitosti ($Ms \geq 20$ MN/m^2)
- zbijenost gotove bankine (svakih 500 m)
- zbijenost posteljice kod širokog iskopa $M_e \geq 15$ MN/m^2
- zbijenost zamjenskog materijala – tucanika $M_e \geq 40$ MN/m^2

2. <u>Ispitivanje kolničke konstrukcije</u>

- ispitivanje modula stišljivosti posteljice (prema točki 2.10. O.T.U.)
- ispitivanje modula stišljivosti nosivog sloja (prema točki 3.1. O.T.U.)
- dokaz o nosivosti gornjeg stroja ulice za vatrogasna vozila na 100 kN osovinskog tlaka
- Uzimanje uzoraka
- slojevi asfalta (prema točki 7.2.8. OTU)

Projektant:
Dragutin Belavić,dipl.ing.građ.

tehn•m•dus d.o.o.
DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872
Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Sjedište Karlovac, Kranjčevićeva 16

INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

8. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA SA ISPRAVAMA

Karlovac, kolovoz 2026. TEHNOMODUS d.o.o.

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA SA ISPRAVAMA

Na osnovu Zakona o zaštiti na radu (NN 59/96, 94/96, 114/03, 86/08, 75/09, 143/12) i Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10), u Glavnom projektu su predviđena određena tehnička rješenja kakao bi se izbjegle sve opasnosti koje bi mogle nastupiti kada građevina bude u funkciji ili u vrijeme gradnje iste.

UREĐENJE GRADILIŠTA

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogučeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na gradilištu. O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvođač radova sastavlja poseban elaborat koji u pogledu zaštite na radu obuhvaća slijedeće mjere:

1. osiguranje granica gradilišta prema okolini,
2. uređenje i održavanje prometnica (prolazi, putevi, željeznice i sl.),
3. određivanje mjesta, prostora i načina razmještaja i uskladištenje građevinskog materijala),
4. izgradnju i uređenje prostora za čuvanje opasnog materijala,
5. način transportiranja, utovarivanja, istovarivanja i deponiranja raznih vrsta građevinskog materijala i teških predmeta,
6. način obilježavanja odnosno osiguranje opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu,
7. način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra,
8. uređenje električnih instalacija za pogon i osvjetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu,
9. određivanje vrste i smještaja građevinskih strojeva i postrojenja, kao i odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta,
10. određivanje vrste i načina izvođenja građevinskih skela,
11. način zaštite od pada s visine ili u dubinu,
12. određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava odnosno zaštitne opreme,
13. mjere i sredstva protupožarne zaštite na gradilištu,
14. izgradnja, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu,
15. organiziranje prve pomoći na gradilištu,
16. po potrebi, organiziranje smještaja, prehrane, prijevoza radnika na gradilište i sa gradilišta,
17. druge neophodne mjere zaštite na radu.

ZEMLJANI RADOVI

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 1,0 m moraju se poduzeti zaštitne mjere protiv rušenja zemljanih naslaga sa bočnih strana i protiv obrušavanja iskopanog materijala. Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže, svako potkopavanje je zabranjeno.

Kopanje zemlje na dubini većoj od 1,0 m mora se izvoditi pod kontrolom određene osobe. Pri strojnom kopanju zemlje, rukovoditelj strojem ili poslovođa radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop zemlje. Tesarski radovi na podgrađivanju i razupiranju iskopa moraju se izvoditi stručno, na osnovu odgovarajućih normativa ili statističkih proračuna i crteža.Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, elektrike, vode ili drugo, radovi na iskopu moraju se vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe određene sporazumom između organizacijama kojima pripadaju odnosno koje održavaju te instalacije i izvođača radova.

Ako se u toku iskopavanja naiđe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor kako je navedeno naprijed.

Prije vršenja iskopa zemlje ili čišćenja zemljom zatrpanih jama, bunara, kanala i drugog, mora se predhodno provjeriti da li eventualno nema ugljičnog monoksida odnosno drugih štetnih, zapaljivih ili eksplozivnih plinova.

Za silaženje radnika u iskop i izlaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste ljestve tolike dužine da prelaze iznad ruba iskopa za najmanje 75 cm.

Umjesto ljestava može se predvidjeti i izrada odgovarajućih stepenica ili rampe, ako je time osigurano kretanje radnika i za vrijeme oborina.

Ako se iskop zemlje vrši miniranjem radovi se moraju izvoditi prema postojećim propisima o miniranju.

Prije početka rada na iskopu zemlje, a uvijek poslije vremenskih nepogoda, mrazeva ili otapanja snijega i leda, rukovodilac iskopavanja mora pregledati stanje radova i po potrebi poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere protiv opasnosti od obrušavanja bočnih strana iskopa.

KOPANJE ROVOVA I KANALA

Iskop zemlje u dubini od 1,0 m može se vršiti i bez razupiranja, ako to čvrstoća zemlje dozvoljava. Iskop zemlje u dubini većoj od 1,0 m smije se vršiti samo uz postepeno osiguravanje bočnih strana iskopa.

Pri izbacivanju zemlje iz iskopa, sa dubine preko 2,0 m moraju se upotrebljavati međupodovi položeni na posebne podupirače. Međupodovi se ne smiju opterećivati količinom iskopanog materijala većom od određene, a kojom mora radnik biti upoznat prije početka rada, i moraju imati ivičnu zaštitu visoku najmanje 20 cm.

Skidanje oplate i zasipavanje iskopa mora se vršiti po uputi i pod nadzorom stručne osobe. Ako bi vađenje oplate moglo ugroziti sigurnost radnika, oplata se mora ostaviti u iskopu.

Sredstva za spajanje i učvršćivanje djelova podupirača, kao što su klinovi, okovi, vijci, čavli, žica i slično moraju odgovarati važećim Hrvatskim standardima.

Ako se iskop zemlje za kanalizaciju vrši do dubine veće od dubine temelja neposredno postojećeg objekta, takav rad mora se vršiti po posebnom projektu, uz osiguranje mjere zaštite na radu i mjere za osiguranje susjednog objekta.

Pri strojnom kopanju iskopa mora se voditi računa o stabilnosti stroja.

Prilikom strojnog kopanja, iskopanu zemlju treba odlagati na udaljenost koja ne ugrožava stabilnost strana iskopa ako po završetku iskopa treba vršiti i druge radove na iskopu.

Rubovi iskopa smiju se opterećivati strojevima ili drugim teškim uređajima samo ako su poduzete mjere protiv obrušavanja uslijed takvih opterećenja.

Razupiranje strana iskopa nije potrebno ako su bočne strane iskopa uređene pod kutom unutrašnjeg tla (prirodni nagib terena) u kome se iskop vrši.

Rovovi i kanali moraju se izvoditi u tolikoj širini koja omogućuje nesmetani rad na razupiranju bočnih strana, kao i rad radnika u njima.

Najmanja širina rova odnosno kanala dubine 1,0 m određuje se slobodno.

Pri dubini preko 1,0 m širina rova odnosno kanala mora biti tolika da čista širina rova odnosno kanala nakon izvršenog razupiranja bude najmanje 60 cm.
Drvo i drugi materijali koji se pri iskopavanju upotrebljavaju za razupiranje bočnih strana rovova i kanala moraju po svojoj čvrstoći i dimenzijama odgovarati svrsi kojoj su namjenjeni, shodno postojećim tehničkim propisima odnosno Hrvatskim standardima.
Razupiranje rovova i kanala mora odgovarati geofizičkim osobinama, rastresitosti i pritisku tla u kome se vrši iskop, kao i odgovarajućem statističkom proračunu. Iskopani materijal iz rovova i kanala mora se odbaciti na toliku udaljenost od ruba iskopa da ne postoji mogućnost obrušavanja tog materijala u iskop.Razmak između pojedinih elemenata oplate mora se odrediti tako da se spriječi osipanje zemlje, a u skladu s osobinama tla.Oplata za podupiranje bočnih strana iskopa mora izlaziti najmanje za 20 cm iznad ruba iskopa, da bi se spriječio pad materijala sa terena u iskop.

ŠIROKI ISKOPI

Nagib bočnih strana širokih iskopa određuje se prema vrsti tla.
Putevi i rampe za odvoženje materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prijevoznim sredstvima. Njihov nagib ne smije biti veći od 40 %.
Utovarivanje materijala pomoću utovarivača ili drugog sredstva mehanizacije na teretno vozilo ne smije se vršiti preko kabine vozila, ako ta kabina nije zaštićena od mehaničkog oštećenja. Podupiranje bočnih strana širokih i dubokih iskopa,
kao i izvođenje slijepih zidova (zagata), mora se vršiti po planovima i predhodnim proračunima, vodeći računa o mogučnosti prodora vode i povećanih pritisaka u zidovima iskopa ili zagata.
Ako se iskop vrši u blizini građevinaskih i drugih objekata, koji mogu utjecati na izvođenje radova, ovi radovi moraju se vršiti uz odgovarajuća osiguranja.

RADOVI NA BETONIRANJU

Betonski radovi većeg opsega na visinama i u dubinama mogu se izvoditi samo sa stručno obučenim i zdravstveno sposobnim radnicima, upoznatim sa sposobnostima pri tim radovima i pod nadzorom određene stručne osobe na gradilištu.
Prije početka betoniranja svi oštri vrhovi ili rubovi sredstva za spajanje pojedinih djelova skele (čavli, spone, žic i drugo) koji vire iz oplate i drugih djelova drvene konstrukcije skele za betoniranje, moraju se podviti ili pokriti.
Sa radovima na betoniranju smije se početi tek po provjeravanju od strane određene stručne osobe na gradilištu da li je noseća skela propisno izrađena i jesu li izvršeni svi potrebni predhodni radovi.
Nasilno skidanje (čupanje) oplate pomoću dizalice ili drugih uređaja, nije dopušteno.
Pri klizanju i skidanju oplate pomoću posebnih uređaja za dizanje, zabranjeno je stajanje radnika na napravi za prihvaćanje oplate.

PRIPREMANJE I IZRADA ARMATURE

Metalne šipke za izradu armature, kao i gotova armatura, moraju biti pregledane i prema dimenzijama složene na gradilište tako da rad s njima ne prouzrukuje opasnost za radnika.
Ispravljanje, sječenje, savijanje i ostali radovi na obradi šipki za armaturu, moraju se vršiti na naročito za to određenim mjestima na gradilištu, sa odgovarajućim uređajima, napravama i alatima, uz poduzimanje odgovarajućih zaštitnih mjera predviđenih postojećim propisom o zaštiti na radu pri preradi i obradi materijala.

MJERE ZAŠTITE KOD IZVEDBE OKOLIŠA

S ciljem što efikasnije primjene propisa i normativa o zaštiti pri radu, skrećemo pažnju na primjenu nekih zaštitnih i sigurnosnih mjera pri gradnji i kasnije u eksploataciji cjevovoda.
Kod iskopa rova za polaganje cijevi treba rov izvesti s okomitim pravilno odsjećenim bočnim stranama, u svemu prema nacrtima normalnih profila i točno predviđene širine.
Pri iskopu i montaži cijevi voditi računa o primjeni mjera predviđenih zakonom o zaštiti pri radu.
Nadzorni organ odrediti će kategoriju zemljišta i količinsku potrebu razupiranja rova.
Iskop se u svemu vrši prema G.N. 200 i PTP za zemljane radove.
Polaganje cijevi vrši se na fino isplaniranu pješčanu posteljicu predviđene debljine. Položene cijevi moraju jednoliko nadlijegati po čitavoj dužini na posteljicu, a nakon montaže treba cijevi osigurati od pomicanja.
Zatrpavanje rova treba vršiti pažljivo da ne dođe do oštečenja cijevi. Nabijanje vršiti ručnim nabijačima, samo sa strane cijevi, a tek kod nadsloja od 40 cm iznad tjemena cijevi može se primjeniti i strojno nabijanje.
Cijevi prije ugradnje treba pregledati i samo potpuno ispravne cijevi smiju se ugraditi u rov. Kod sumnje da je neka cijev oštećena treba istu odstraniti, ispitati i na temelju toga donijeti zaključak o njenoj ugradnji.
Izvođač radova dužan je da se radi osiguranja izvođenja radova, osiguranje radnika i susjednih objekata, pridržava propisa o zaštiti na radu, koji to reguliraju.
Sva ostala uputstva za polaganje cjevovoda sadržana su u propisima za izvedbu tih radova.
Sve nejasnoće i eventualne nesuglasice projektne dokumentacije izvođač je dužan prije početka gradnje razjasniti sa projektantom. Bez pismene suglasnosti projektanta, izvođač nema pravo na izmjenu projektne dokumentacije. U protivnom, projektant otklanja od sebe svaku odgovornost za eventualno nastale posljedice.
Eventualna opravdana odstupanja od projekta izvođač mora pravdati upisom odobrenja nadzornog organa u građevinski dnevnik.
Izvođač radova mora poznavati sve propise koji zadiru u djelokrug predmetnih radova, a uvid u eventualno postojeće posebne pravilnike za izradu istih treba osigurati investitor.

PREUZIMANJE IZVEDENE KANALIZACIJE

Izgrađena kanalizacija preuzima se prije zatrpavanja rova, a nakon tlačne probe.
Kontrolom je obavezno provjeravanje: pravca trase, vodonepropusnosti, ispravnosti izvedenih priključaka (spojeva i objekata), te ostalih elemenata uvjetovanih projektom.
Kontrolu obavezno vrši nadzorni organ, a utvrđeno stanje upisuje se u građevinski dnevnik. U slučaju utvrđenih nedostataka ne smije se pristupiti zatrpavanju rova sve dotle dok nadzorni organ ne utvrdi da su nedostaci uklonjeni i to potvrdi upisom u građevinski dnevnik.

SIGURNOSNE MJERE U TOKU EKSPLOATACIJE POGONA

Da bi se osigurao normalni pogon kanalizacije predviđeno je na mreži izvesti reviziona okna. Ulaz u reviziona okna koja se postavljaju na pristupačnim mjestima zaštićen je ljevanoželjeznim poklopcima 60x60 cm. Silaz u okna omogućen je stupaljkama izvedenim od betonskog željeza ϕ 20 mm, širina stupaljki je 30 cm, međusobni razmak je 30 cm, a odstojanje od zida je 15 cm.

MJERE ZAŠTITE NA RADU KOD RADOVA UNUTAR GRAĐEVINE

Investitor je obavezan osigurati obučeno osoblje za rad s uređajima. Ovlašteni izvođač radova daje korisniku tehničko uputstvo za siguran rad i rukovanje. Sve instalacije su izvedene od nezapaljivog materijala i u skladu sa važećim propisima. Projektirana građevina je poslovne namjene, pa je potrebno osigurati osnovna pravila zaštite na radu za građevinske objekte namjenjene za radne i pomoćne prostore, tako da se u toku gradnje i korištenja građevine ne ugrozi zdravlje i život radnika i korisnika građevine.

Tijekom izvođenja građevine tehničke mjere zaštite na radu reguliraju i obavezuju ispravno izvođenje i korištenje opreme, te takvu izradu građevine koja udovoljava zdravstvenim uvjetima koji ne ugrožavaju ljude i okoliš.
Korištenje opreme na gradilištu i sve zahvate treba uskladiti sa Zakonom o zaštiti na radu uz primjenu HTZ mjera koje su obavezne za ovu vrstu građevine.
Posebno treba spriječiti razvijanje otrovnih i eksplozivnih plinova, oštećenje i iskrenje elektrovodova i neposredni kontakt radnika s istim, zagađenje zraka, opasna zračenja, zagađenje vode i tla, te isključiti neodgovarajuća rješenja koja su izvan standarda.
Organizacija i oprema gradilišta, osiguranje uređaja i strojeva u cilju zaštite radnika i okolnog stanovništva mora biti u cijelosti u skladu s HTZ propisima.
Za provedbu zaštitnih mjera zadužena je odgovorna osoba na gradilištu.
Građevina mora biti projektirana i izvedena tako da se tijekom njenog korištenja izbjegnu moguće nezgode korisnika građevine, a koje mogu nastati od posklizнuća, pada, sudara, opekotina, udara struje ili eksplozije.
Kod normalnog pogona vodovode i kanalizacijske instalacije, te rada na redovnoj kontroli i održavanju treba se pridržavti sljedećih pravila zaštite na radu:

-Instalacija vodovoda i kanlizacije mora biti izvedena u odgovarajućem nagibu, sa odgovarajućim načinom spajanja i ispitana u skladu sa propisima

-Instalacija vodovoda izvodi se od PPR i PEHD cijevi, a instalacija kanalizacije od PVC cijevi

-Kontrola funkcionalnosti kanalizacijske mreže predviđena je preko revizionih okanakoja moraju biti izvedena tako da je radnicima koji obavljaju čišćenje omogućen lak pristup i rad

-Svi poklopci na silazima u okna moraju u normalnom pogonu vodovoda i kanalizacije biti zatvoreni

-Poklopci moraju tijesno nalijegati na plohu okvira

-Poklopci na silazima u kontrolno okno moraju biti ugrađeni tako da im gornja površina bude u ravnini okolnog terena

-Pri izvošenju radova po ovoj projektnoj dokumentaciji izvođač je dužan pridržavati se svih osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu, što ih propisuje zakon i zakonski propisi, koji se odnose na građevinarstvo i odgovarajuću vrstu radova. Prilikom iskopa kanala za polaganje cjevovoda vode i kanalizacije treba obratiti pažnju na mogućnost urušavanja zemlje i na opasnost od pada u dubinu.

-Izvedba cjevovoda mora biti u skladu sa važećim propisima i zadovoljavati kvalitetu, te trajnost i održavanje

-Ugrađena armatura na vodovodnoj instalaciji mora biti za minimalni radni tlak od 10 bara

-Potrebno je pribaviti atest o ispravnosti vode za piće od za to nadležnog poduzeća.

-U toku građenja treba osigurati redovan stručni nadzor nad izvođačem te osigurati primjenu svih propisa u građevinarstvu
-Tijekom gradnje treba kontrolirati kvalitetu ugrađenih materijala i atestima dokazati valjanost i kvalitetu

Prema Zakonu o zaštiti na radu u projektu su predviđena određena tehnička rješenja zaštite na radu za izbjegavanje opasnosti koje bi mogle nastupiti nestručnim izvođenjem i korištenjem instalacija:

-Opasnost od urušavanja
-Opasnost od požara
-Opasnost od mikroklimastih uvjeta
-Opasnost od buke
-Opasnost od nečistoće
-Opasnost od izljevanja

URUŠAVANJE
Tijekom iskopa i montaže instalacija vodovoda i kanalizacije koristiti porebne razupure i osiguranja prema pravilima struke. U instalaciji vodovoda i kanalizacije , nakon završetka izvedbe ne postoji opasnost od urušavanja, jer su prodori kojima se instalacija izvodi malih dimenzija, a i predviđena su takva tehnička rješenja i odabrani materijali koji zadovoljavaju izvedbu i korištenje instalacije bez opasnosti od urušavanja.

POŽAR
Opasnost od požara izbjegnuta je odabirom materijala za izvedbu instalacije i predviđenim mjerama protupožarne zaštite.

MIKROKLIMATSKI UVJETI
Tehničkim rješenjima instalacije i spojem na javni vodooskrbni sustav, opasnost od loših mikroklimatskih uvjeta svedeno je na minimum.

BUKA
Cijevi su dimenzionirane i izolirane, te ugrađene u instalacijske kanale, tako da zok vode kroz njih neće stvarati prekomjernu buke.

NEČISTOĆA
Primjenom odgovarajućih materijala i opreme za izvedbu kanalizacije, te nagibom odvodnih cijevi, otklonjena je opasnost od nečistoće.
Instalacija vodovoda se nakon montaže i probnog punjenja prazni pod pritiskom, a zatim dezinficira, tako da je otklonjena opasnost od nečiszoća

IZLJEVANJE
Opasnost od izljevanja pitke vode uklonjena je ispravnom tlačnom probom. Izljevanje kanalizacijske mreže spriječeno je pravilnim ispitivanjem na nepropusnost , te ugradnjom potrebnih podnih sifona i revizionih kontrolnih okana.

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

Za vrijeme izvođenja radova na predmetnoj građevini potrebno je provesti sve propisane i važećom zakonskom regulativom predviđene mjere zaštite pri radu i rukovanju s lakozapaljivim materijalima koji mogu izazvati požar. Sve takve materijale potrebno je držati udaljene (propisno uskladištene) od toplinskih izvora i otvorenog plamena kako ne bi došlo do izbijanja požara.
Lakozapaljive materijale i tekućine (npr. eksploziv, benzin, nafta, razna ulja, boje i sl.) potrebno je čuvati i skladištiti u posebnim skladišnim prostorima sigurnim od požara sukladno važećim odredbama, tehničkim propisima i normama.
Električne instalacije, uređaji, oprema i strojevi koji se koriste na gradilištu moraju svojom kvalitetom i načinom izvedbe odgovarati važećim tehničkim propisima i normama.
Na svim mjestima na gradilištu gdje postoji opasnost od požara, potrebno je provesti sve zaštitne mjere u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara.
Kontrolu provedbe mjera zaštite od požara dužni su provoditi: izvođač (rukovoditelj gradilišta), nadzorni inženjer, te ovlašteni predstavnici nadležnih državnih ili lokalnih tijela.
Nakon završetka izgradnje predmetne građevine potrebno je urediti gradilište i ukloniti sve ostatke građevinskih i zapaljivih materijala, te okoliš dovesti u prvobitno stanje.
Kolničke konstrukcije prometnica i nogostupa vidljive su u normalnom poprečnom profilu, a svojom debljinom i sastavom zadovoljavaju propisane uvjete.

Karlovac, kolovoz 2026.

Sastavio:

Dragutin Belavić,dipl.ing.građ.

tehn•m•dus d.o.o.
DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872
Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Sjedište Karlovac, Kranjčevićeva 16

ISPRAVA O KONTROLI GLAVNOG PROJEKTA

Temeljem Zakona o zaštiti na radu (NN RH 59/96, 94/96, 114/03, 86/08, 75/09, 143/12) donosi se:

I S P R A V A br. 58/19

Dragutin Belavić, dipl.ing.građ. obavio je pregled **GLAVNOG PROJEKTA** OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE

Potvrđuje se da GLAVNI PROJEKT za spomenutu građevinu sadrži sva tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite na radu.

Pregled obavio:

DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl.ing.građ.



Karlovac, kolovoz 2026.

tehn•m•dus d.o.o.
DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872
Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Sjedište Karlovac, Kranjčevićeva 16

ISPRAVA O KONTROLI GLAVNOG PROJEKTA

Temeljem Zakona o zaštiti od požara (NN RH 92/10) donosi se :

I S P R A V A br. 58/19

Dragutin Belavić, dipl.ing.građ. obavio je pregled **GLAVNOG PROJEKTA**
OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE

Potvrđuje se da GLAVNI PROJEKT za spomenutu građevinu sadrži sva tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite od požara.

Pregled obavio:

DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl.ing.građ.



Karlovac, kolovoz 2026.

INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

9. SANACIJA OKOLIŠA

Karlovac, kolovoz 2026. TEHNOMODUS d.o.o.

tehn•m•dus d.o.o.
DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872
Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Sjedište Karlovac, Kranjčevićeva 16

SANACIJA OKOLIŠA GRADILIŠTA

Po završetku radova na gradilištu okolni teren uz samo gradilište potrebno je očistiti od viška materijala, ostatka opreme i pomagala koja su korištena pri izvođenju radova.
Prostor gdje su boravili radnici građevinskog poduzeća mora ostati uredan, bez ostatka smeća, opreme, građevinskog materijala. Sve privremene deponije treba ukloniti, isplanirati, i zatrpati. Oštećenja na objektima ili na vegetaciji potrebno je sanirati i vratiti u prvobitno stanje. Završetkom gradnje okoliš novog objekta mora biti uklopljen u postojeću okolinu.

Karlovac, kolovoz 2026.

Sastavio:
D. Belavić, dipl.ing.građ.

tehn•m•dus d.o.o.
DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE, OIB: 31728187872
Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Sjedište Karlovac, Kranjčevićeva 16

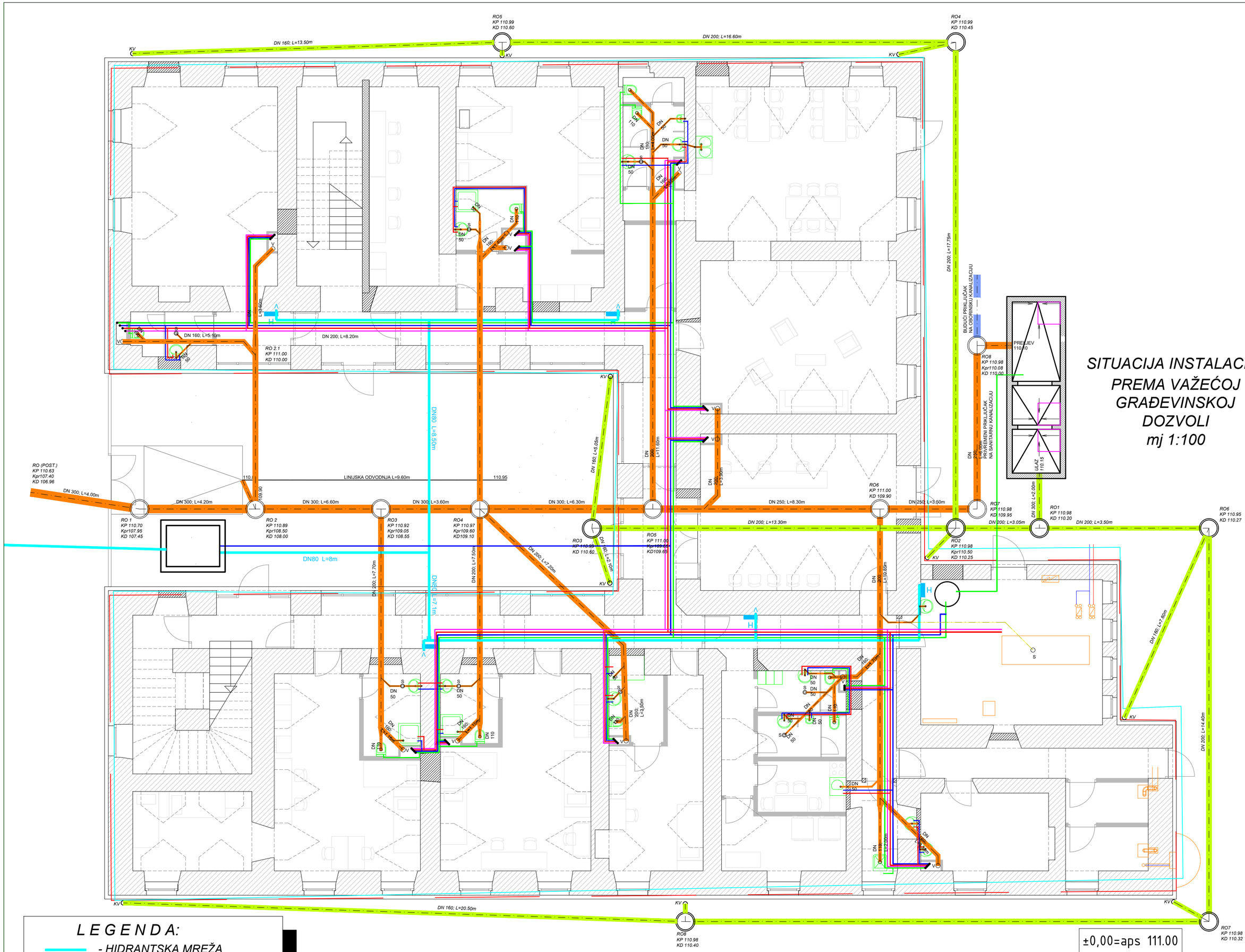
INVESTITOR:	**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU** **Trg J.J.Strossmayera 9, KARLOVAC, OIB: 262820859976**
GRAĐEVINA:	**REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM**
LOKACIJA:	**Vjekoslava Karasa 8, KARLOVAC** **k.č.br. 992/4 K.O. Karlovac II,**
GLAVNI PROJEKTANT:	**PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing. arh.**
PROJEKTANT:	**DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.**
TEH. DNEVNIK:	**P-53/26**
ZAJ. OZNAKA PR.:	**VB/2018**

B) GRAFIČKI DIO (NACRTI):

Karlovac, kolovoz 2026. TEHNOMODUS d.o.o.

SITUACIJA INSTALACIJA PREMA VAŽEĆOJ GRAĐEVINSKOJ DOZVOLI

mj 1:100

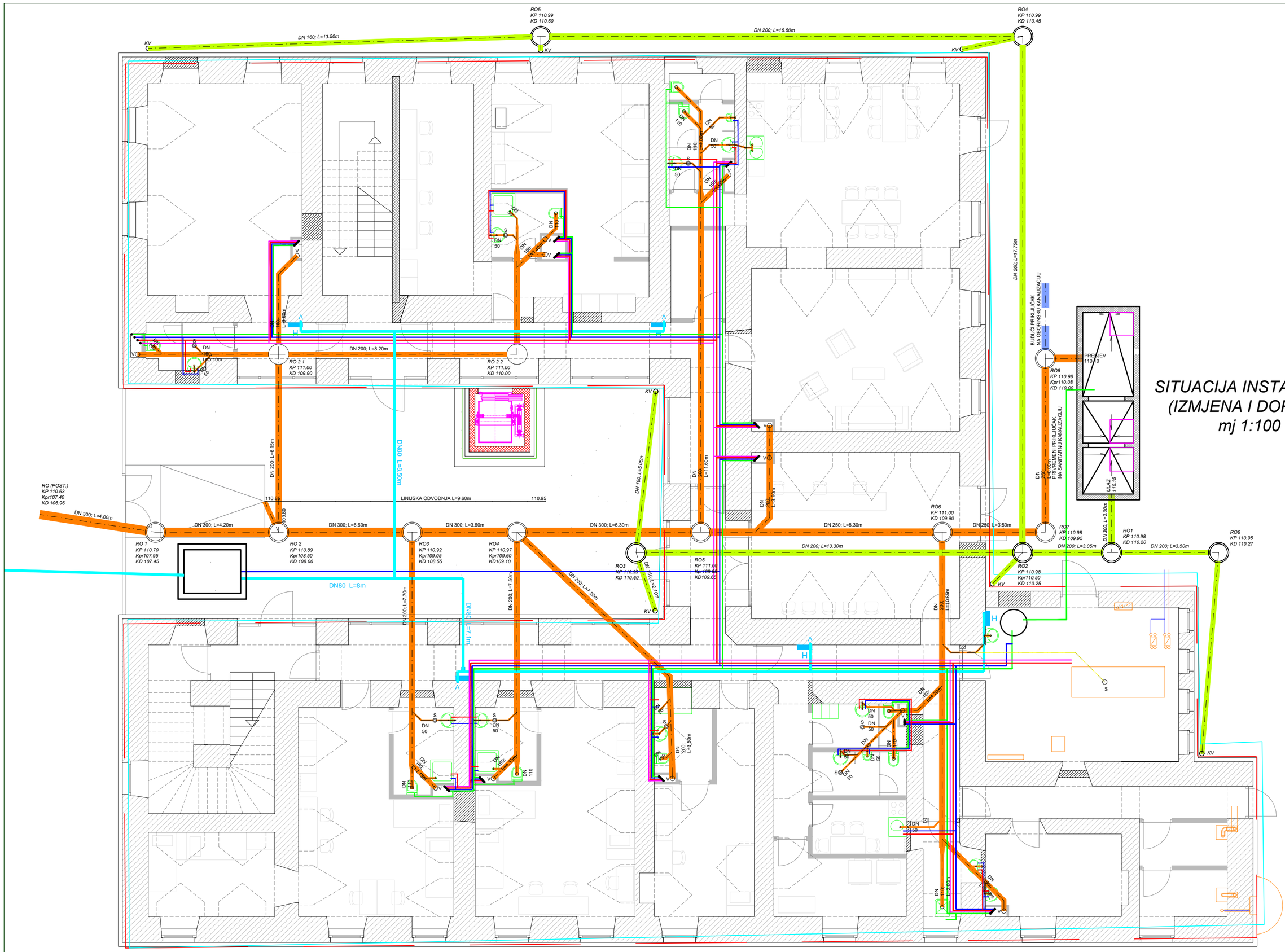


L E G E N D A:

- HIDRANTSKA MREŽA
- VODA HLADNA
- VODA TOPLA
- VODA CIRKULACIJA
- VODA ZA ISPIRANJE WC
- SANITARNA KANALIZACIJA
- KROVNE VODE

1

tehn•m•dus d.o.o. Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Podruž. Karlovac, Kranjčevićeva 16 OIB: 31728187872		investitor:	VELEUČILIŠTE U KARLOVCU Trg J.J.Strossmayera 9, Karlovac
građevina:	REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	glavni projektant:	PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing.arh
		projektant:	DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl.ing.građ.
strukovna odrednica:	GLAVNI PROJEKT - GRAĐEVINSKI PROJEKT (izmjene i dopune)	suradnici:	MARINKO NERALIĆ
sadržaj:	SITUACIJA INSTALACIJA PREMA VAŽEĆOJ GRAĐEVINSKOJ DOZVOLI	mjerilo: 1:100	mjesto i datum: Karlovac, kolovoz 2026.
		oznaka projekta: P-53/26	broj nacrta: 1.



SITUACIJA INSTALACIJA (IZMJENA I DOPUNA)
mj 1:100

L E G E N D A:

- HIDRANTSKA MREŽA
- VODA HLADNA
- VODA TOPLA
- VODA CIRKULACIJA
- VODA ZA ISPIRANJE WC
- SANITARNA KANALIZACIJA
- KROVNE VODE

±0,00=aps 111.00

tehn•m•dus d.o.o.	Zagreb, Ul. Lj. Posavskog 34a; Podruž. Karlovac, Kranjčevićeva 16 OIB: 31728187872		investitor:	VELEUČILIŠTE U KARLOVCU Trg J.J.Strossmayera 9, Karlovac	
građevina:	REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM		glavni projektant:	PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing.arh	
			projektant:	DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl.ing.građ.	
strukovna odrednica:	GLAVNI PROJEKT - GRAĐEVINSKI PROJEKT (izmjene i dopune)		suradnici:	MARINKO NERALIĆ	
sadržaj:	SITUACIJA INSTALACIJA IZMJENA I DOPUNA	mjerilo: 1:100	mjesto i datum:	Karlovac, kolovoz 2026.	oznaka projekta: P-53/26 broj nacrta: 2.

SITUACIJA POKRIVENOSTI VANJSKIH HIDRANATA
mj 1:500

992/1
995
Banjavčićeva
992/2
HIDRANT
Ul. F. Prešerna
1037
1038/3
1038/2
Ul. Vjekoslava Karasa
46.6
5,5x11 m
5,5x11 m
5,5x11 m
R10
R10
992/4
11,71
4,23
2,52
4,21
4,23
5,5x11 m
10,85
5
R10
3,07
BSC4
U2a
BSC3
BSC1
"BOSANSKI MAGAZIN"
1005
996
997
Ul.Vjekoslava Karasa
51.3
HIDRANT
PH5
Ul. Ivana Šimunića
ULAZ
HAULIKOVA
997
HIDRANT
PH210
991/1
991/3
Ul.Jurja Haulika
991/2

tehn•modus d.o.o. Zagreb, Posavskog 34a; Podruž. Karlovac, Kranjčevićeva 16 OIB: 31728187872			investitor:	VELEUČILIŠTE U KARLOVCU Trg J.J.Strossmayera 9, Karlovac	
građevina:	REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM		glavni projektant:	PETRA JURČEVIĆ, dipl. ing.arh	
			projektant:	DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl.ing.građ.	
strukovna odrednica:	GLAVNI PROJEKT - GRAĐEVINSKI PROJEKT (izmjene i dopune)		suradnici:	MARINKO NERALIĆ	
sadržaj:	SITUACIJA POKRIVENOSTI VANJSKIH HIDRANATA	mjerilo: 1:500	mjesto i datum:	Karlovac, kolovoz 2026.	oznaka projekta: P-53/26 broj nacrta: 3.