

PROJEKT IZRADIO:



Rajtek d.o.o.

Lijeva Martinska Ves 127

44 201 Martinska Ves

OIB: 83779132941

INVESTITOR:

Agronomski fakultet

Svetošimunska cesta 25

10000 Zagreb

OIB: 76023745044

GRAĐEVINA:

Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje  
Znanstvenog centra izvrsnosti (CroP-Bio-Div) u  
sklopu Zavoda za sjemenarstvo  
na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir  
Fakultetsko dobro 10, 10 000 Zagreb

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

026/20

OZNAKA MAPE:

026/20-VIK

REDNI BROJ MAPE:

2

RAZINA RAZRADE:

**GLAVNI PROJEKT**

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:

GRAĐEVINSKI PROJEKT  
Projekt vodovoda i odvodnje

PROJEKTANT:

Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif. (G6305)

GLAVNI PROJEKTANT:

Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif. (G6305)

DIREKTOR:

Mario Šarec

MJESTO I DATUM:

Martinska Ves, listopad 2020.

**RAJTEK d.o.o.**  
za građiteljstvo  
MARTINSKA VES, Martinska Ves Lijeva 127  
OIB: 83779132941

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## A. OPĆI DIO GLAVNOG PROJEKTA

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## A.2. POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA:

1. Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif. – projektant građevinskog projekta

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

### A.3. POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

ZOP: 026/20  
**GLAVNI PROJEKTANT:** Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif.

**MAPA 1**                      **Arhitektonski projekt**  
Rajtek d.o.o., Lijeva Martinska Ves 127, 44 201 Martinska Ves  
Oznaka mape: 026/20-A  
Projektant: Želimir Vujnović, dipl.ing.arh.

<b>MAPA 2</b>	<b>Građevinski projekt – Projekt vodovoda i odvodnje</b> Rajtek d.o.o., Lijeva Martinska Ves 127, 44 201 Martinska Ves Oznaka mape: 026/20-ViK Projektant: Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif.
---------------	--

**MAPA 3**                      **Strojarsko - tehnološki projekt**  
GaPing d.o.o., Grada Dubrovnika 32, 44 000 Sisak  
Oznaka mape: S-15/20  
Projektant: Đuro Gaić, dipl.ing.stroj.

**MAPA 4**                      **Elektrotehnički projekt**  
Elpro Sisak d.o.o., Franje Lovrića 11, 44 000 Sisak  
Oznaka mape: E-125/20  
Projektant: Dejan Radaković, mag.ing.el.

Glavni projektant:

U Martinskoj Vesi, listopad 2020.

Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

**Elaborati koji su služili kao podloga za izradu glavnog projekta**

**Elaborat zaštite na radu**

Rajtek d.o.o., Lijeva Martinska Ves 127, 44201 Martinska Ves

Oznaka mape: 026/20-EZNR

Koordinator I: Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif.

**Elaborat zaštite od požara**

Ured ovlaštenog arhitekta Želimir Vujnović, d.i.a., Franje

Lovrića 20, 44 000 Sisak

Oznaka mape: 1260-EZOP/20

Projektant: Želimir Vujnović, dipl.ing.arh.

**Elaborat zaštite od buke**

Rajtek d.o.o., Lijeva Martinska Ves 127, 44 201 Martinska Ves

Oznaka mape: 026/20-EZB

Projektant: Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif.

Glavni projektant:

U Martinskoj Vesi, listopad 2020.

Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

#### A.4. SADRŽAJ MAPE 2:

##### A. OPĆI DIO GLAVNOG PROJEKTA


- A1. Naslovna stranica projekta
- A2. Popis projektanata i suradnika
- A3. Popis mapa glavnog projekta
- A4. Sadržaj Mape 2
- A5. Registracija tvrtke
- A6. Rješenje o imenovanju projektanta građevinskog projekta
- A7. Izjava projektanta građevinskog projekta
- A8. Potvrda o upisu projektanta u imenik HKIG
- A9. Uporabna dozvola

##### B. TEHNIČKI DIO GLAVNOG PROJEKTA

- B1. Projektni zadatak
- B2. Tehnički opis
- B3. Hidraulički proračun
- B4. Projektirani vijek uporabe i uvjeti za održavanje građevine
- B5. Program kontrole i osiguranja kvalitete
- B6. Procijenjeni troškovi građenja
- B7. Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenja otpadom
- B8. Prikaz mjera zaštite od požara
- B9. Troškovnik
- B10. Grafički dio

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## A.5. REGISTRACIJA TVRTKE



REPUBLIKA HRVATSKA  
JAVNI BILJEŽNIK  
Marković Ivan  
Sisak, Stjepana i Antuna Radića 1

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

**SUBJEKT UPISA**

---

MBS: 081113699

OIB: 83779132941

EUID: HRSR.081113699

TVRTKA:

- 1 RAJTEK d.o.o. za graditeljstvo
- 1 RAJTEK d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Martinska Ves (Općina Martinska Ves)  
Lijeva Martinska Ves 127

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 \* - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 1 \* - energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 1 \* - stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 \* - kupnja i prodaja robe
- 1 \* - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 \* - pružanje usluga u trgovini
- 1 \* - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 \* - djelatnost prijevoza tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
- 1 \* - prijevoz za vlastite potrebe
- 1 \* - posredovanje pri sklapanju poslova na novčanom tržištu
- 1 \* - poslovanje nekretninama
- 1 \* - savjetovanje u vezi s upravljanjem
- 1 \* - iznajmljivanje motornih vozila
- 1 \* - iznajmljivanje strojeva i opreme bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- 1 \* - čišćenje svih vrsta objekata
- 1 \* - uređenje i održavanje krajolika
- 1 \* - administrativna djelatnost

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Mario Šarec, OIB: 92394439763  
Martinska Ves, Lijeva Martinska Ves 127
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

---

Izrađeno: 2020-04-03 09:43:22 D004  
Podaci od: 2020-04-03 Stranica: 1 od 2

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---



REPUBLIKA HRVATSKA  
JAVNI BILJEŽNIK  
Marković Ivan  
Sisak, Stjepana i Antuna Radića 1

#### IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

##### SUBJEKT UPISA

##### OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Mario Šarec, OIB: 92394439763  
Martinska Ves, Lijeva Martinska Ves 127
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

##### TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

##### PRAVNI ODNOSI:

##### Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 02. kolovoza 2017. godine.

##### FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	19.04.19	2018	01.01.18 - 31.12.18	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-17/31062-2	10.08.2017	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	28.04.2018	elektronički upis
eu /	19.04.2019	elektronički upis

Pristojba: \_\_\_\_\_

Nagrada: \_\_\_\_\_

JAVNI BILJEŽNIK  
Marković Ivan  
Sisak, Stjepana i Antuna Radića 1



Izrađeno: 2020-04-03 09:43:22  
Podaci od: 2020-04-03

D004  
Stranica: 2 od 2



<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

Ja, javni bilježnik **Ivan Marković**, Sisak, S. i A. Radića 1,  
temeljem članka 5. Zakona o sudskom registru po uvidu u sudski registar kojeg sam današnjeg dana  
izvršio elektroničkim putem,

**i z d a j e m**

**Izvadak iz sudskog registra za:**

**RAJTEK d.o.o., MBS 081113699, OIB 83779132941, Martinska Ves, LIJEVA MARTINSKA  
VES 127**

Izvadak se sastoji od 2 stranice.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st. 1. ZJP naplaćena u iznosu 10,00 kn.

Javnobilježnička nagrada po čl. 31. a PPJT zaračunata u iznosu od 10,00 kn uvećana za PDV u iznosu  
od 2,50 kn.

**Broj: OV-856/2020**  
Sisak, 03.04.2020.



Javni bilježnik  
Ivan Marković

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## A.6. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Temeljem članka Zakona o gradnji (NN broj 153/13, 20/17, 39/19, 129/19) i Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) izdaje se:

### R J E Š E N J E O IMENOVANJU PROJEKTANTA BR. 026/20-VIK/R

kojim se imenuje: **Nataša Adamović**, struč.spec.ing.aedif. (G6305)  
Potvrda o upisu:  
KLASA: 102-02/20-02/744  
URBROJ: 500-00-20-1  
za projektanta: **Glavnog projekta – građevinskog projekta vodovoda i odvodnje**

<b>GRADEVINA:</b>	Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje Znanstvenog centra izvrsnosti (CroP-Bio-Div)
<b>LOKACIJA:</b>	na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir
<b>INVESTITOR:</b>	Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
<b>OZNAKA PROJEKTA:</b>	026/20-VIK

Imenovana zadovoljava odredbe čl. 51. Zakona o gradnji (NN broj 153/13, 20/17, 39/19, 129/19). Projektant je odgovoran za cjelovitost i međusobnu usklađenosti građevinskog projekta s odredbama posebnih Zakona i propisa.

Direktor:

U Martinskoj Vesi, listopad 2020.

Mario Šarec

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---


## A.7. POTVRDA O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK HKIG

**KLASA:** 102-02/20-02/744  
**URBROJ:** 500-00-20-1  
Zagreb, 30. lipnja 2020.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/2009), po zahtjevu koji je podnijela Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif., Sisak, Ul. Josipa Juraja Strossmayera 14., izdaje

### POTVRDU

- Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif., upisana u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **02.05.2019.** godine, pod rednim brojem **6305**, te je stekla pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**", zaposlena u: **RAJTEK d.o.o., Martinska Ves.**
- Uvidom u službenu evidenciju Hrvatske komore inženjera građevinarstva utvrđeno je da imenovana nije stegovno kažnjavana te da joj nije izrečena mjera zabrane obavljanja poslova.
- Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovana član Hrvatske komore inženjera građevinarstva u aktivnom statusu i da nije stegovno kažnjavana.

 <b>REPUBLIKA HRVATSKA</b> HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	Vrijeme izdavanja:	30.06.2020. 16:01:25
	Izdavatelj certifikata:	CN=HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA, L=ZAGREB, 2.5.4.97=VATHR-65080653676, O=HKIG, C=HR
	Serijski broj:	65080653676.6.37
	Algoritam potpisa:	SHA256withRSA
	Broj zapisa:	2020-1302
	Kontrolni broj:	710-267-392
Elektronički pečat:	MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAs4stMemHhlcrtMsrgrwDnJ84aWm0zPgjfG M3X1t76WFzqcCgSASI/yB03I2OrIB/g4x12FFotFrPT6SUK/9/tet000u3QIEBGHswWXdtikhFDTKewqV PsNOwzX9vpf3y0VSAfl6HDj3WxDEqCV4MfLCOuMzPrK6yHP7tdvZOMX8LyGShkFjy1FATSau7QdV cRDrM16OeQ3V2C2SEQOZscM+mk+zzYjcl.n6sHdTDJgimmOpo6eNY26IZaoaRWyGJG3nFHy2jypFKDf jrhBHB18SCiREJEJvVxzgjXMKDadQz43YwC/MOf6HSoUqUEU3ypJ08v2PLGCHKla430HXUQIDAQAB	
Informacije za provjeru dokumenta:	Elektronički zapisi se čuvaju najviše 3 mjeseca od trenutka generiranja te se u tom roku može izvršiti provjera elektroničkog zapisa uvidom u elektronički zapis kojem se pristupa putem broja zapisa i kontrolnog broja otisnutog u kontrolnom dijelu elektroničkog zapisa, putem Internet adrese <a href="https://egrad.hkig.hr/dokumenti-provjera">https://egrad.hkig.hr/dokumenti-provjera</a> .	

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## A.8. IZJAVA PROJEKTANTA

Temeljem članka 70. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 129/19) izdaje se

### IZJAVA PROJEKTANTA o usklađenosti glavnog projekta – građevinskog projekta

<b>GRADEVINA:</b>	Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje Znanstvenog centra izvrsnosti (CroP-Bio-Div)
<b>LOKACIJA:</b>	na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir
<b>INVESTITOR:</b>	Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
<b>OZNAKA MAPE:</b>	026/20-VIK

<b>PROJEKT:</b>	<b>GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE</b>
-----------------	---

Ovaj projekt izrađen je u skladu s provedbenim odredbama **GUP grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 16/07, 8/09, 7/13, 9/16, 12/16)**, odredbama Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) i Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i posebnim zakonima i drugim propisima u pogledu mjera zaštite i tehničkih rješenja te je u skladu s propisima o tehničkim normativima i važećim standardima.

Projektant:

U Martinskoj Vesi, listopad 2020.

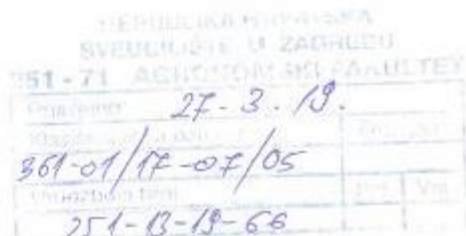
Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## A.9. UPORABNA DOZVOLA



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**GRAD ZAGREB**  
**GRADSKI URED ZA PROSTORNO UREĐENJE,**  
**IZGRADNJU GRADA, GRADITELJSTVO,**  
**KOMUNALNE POSLOVE I PROMET**  
Odjel za graditeljstvo  
Središnji odsjek za graditeljstvo  
Trg Stjepana Radića 1, Zagreb



Klasa: UP/I-361-05/18-030/725  
Urbroj: 251-13-22-1/044-19-5  
Zagreb, 21.3.2019.

Gradski ured za prostorno uređenje, izgradnju Grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet, Odjel za graditeljstvo, Središnji odsjek za graditeljstvo, na temelju članka 184. stavak 2. Zakona o gradnji (NN broj 153/13, 20/17), rješavajući po zahtjevu Sveučilišta u Zagrebu, Agronomskog fakulteta, Zagreb, Svetošimunska cesta 25 (OIB: 76023745044), i z d a j e

### **UPORABNU DOZVOLU** za građevinu izgrađenu do 15. veljače 1968.

**I.** Utvrđuje se da je na k.č. 2989 k.o. Maksimir, u Zagrebu, Fakultetsko dobro 10, do 15. veljače 1968. godine, izgrađena zgrada javne namjene – zavod za vinogradarstvo i vinarstvo, visine: prizemlje.

Smještaj na katastarskoj čestici, tlocrtni oblik i površina zgrade odgovara prikazanom na izvodu iz katastarskog plana i izvodu iz posjedovnog lista koji su sastavni dio uvjerenja Gradskog ureda za katastar i geodetske poslove, Klasa: 935-08/18-02/630, Urbroj: 251-15-02-1-18-2 od 16. ožujka 2018.

**II.** Ispitivanje ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, lokacijskih uvjeta te drugih uvjeta i zahtjeva nije prethodilo izdavanju dozvole.

### **Obrazloženje**

Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb, Svetošimunska cesta 25, podnijelo je dana 29. lipnja 2018. godine zahtjev za izdavanje uporabne dozvole za građevinu izgrađenu do 15. veljače 1968. godine, za zgradu javne namjene – zavod za vinogradarstvo i vinarstvo na k.č. 2989 k.o. Maksimir, u Zagrebu, Fakultetsko dobro 10. Uz zahtjev je priloženo uvjerenje Gradskog ureda za katastar i geodetske poslove, Klasa: 935-08/18-02/630, Urbroj: 251-15-02-1-18-2 od 16. ožujka 2018. godine, a kojim se potvrđuje da je u katastarskom

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

UP/I-361-05/18-030/725

operatu na k.č. 2989 k.o. Maksimir prije 15. veljače 1968. godine evidentirana građevina, označena na izvodu iz katastarskog plana brojem I – zgrada br. 10 tlocrtne površine 288 m<sup>2</sup>.

U provedenom postupku, uvidom u prethodno navedeno uvjerenje i očevitom na terenu provedenim 15. studenog 2018. godine, utvrđeno je da je predmetna zgrada izgrađena prije 15. veljače 1968. godine.

S obzirom na naprijed utvrđeno, temeljem članka 184. st. 2. Zakona o gradnji (NN broj 153/13, 20/17), odlučeno je kao u izreci.

#### Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ove uporabne dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja u roku od 15 dana od dana njegova primitka. Žalba se predaje u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik ovom nadležnom upravnom tijelu, uz upravnu pristojbu od 50 kn po Tarifi br. 3. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (NN broj 8/17, 37/17).

Upravna pristojba od 70,00 kn uplaćena je u upravnim biljezima nalijepljenim i poništenim na podnesku, a u iznosu od 600,00 kn prema Tar. broju 51. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (NN broj 8/17, 37/17), uplaćena je na račun Grada Zagreba br. HR342360000-1813300007 (dokaz o uplati uložen u spis).

Pripremila: Marina Čulina, mag. ing. aedif.



#### dostaviti:

1. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb, Svetošimunska cesta 25,
2. Dokumentacija prostora, ovdje,
3. Pismohrana, ovdje.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## B. TEHNIČKI DIO GLAVNOG PROJEKTA



<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## B.1. PROJEKTNII ZADATAK

Za potrebe investitora, Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska cesta 25, Zagreb, potrebno je izraditi Glavni projekt preuređenja dijela prizemlja (nekadašnji laboratorij Zavoda za vinarstvo i vinogradarstvo na k.č.br. 2989 k.o. Maksimir) u Laboratorij za ljekovito i aromatično bilje Znanstvenog centra izvrsnosti (CroP-Bio-Div) Zavoda za sjemenarstvo Agronomskog fakulteta u Zagrebu.

Sukladno zahtjevu investitora, izrađuju se glavni projekti sljedećih struka: arhitektonski projekt, projekt vodovoda i odvodnje, strojarsko-tehnološki projekt, elektrotehnički projekt, elaborat zaštite na radu, elborat zaštite od požara i elaborat zaštite od buke.

U dijelu prizemlja (sjeveroistok) postojeće prostorije potrebno je urediti za potrebe Laboratorija za ljekovito i aromatično bilje. Projektom treba predvidjeti adaptaciju prostora bez zadiranja u raspored prostorija i tlocrtnu dispoziciju objekta: prilagoditi instalacije novim potrebama i uređajima, izvršiti obnovu postojećih završnih zidnih i stropnih obloga te zamjenu vanjske stolarije u području obuhvata zahvata.



<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## B.2. TEHNIČKI OPIS

### B.2.1. Općenito

Za potrebe investitora, Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska cesta 25, Zagreb, izrađen je Glavni projekt preuređenja dijela prizemlja (nekadašnji laboratorij Zavoda za vinarstvo i vinogradarstvo na k.č.br. 2989 k.o. Maksimir) u Laboratorij za ljekovito i aromatično bilje Znanstvenog centra izvrsnosti (CroP-Bio-Div).

Predmetna zgrada nalazi se unutar A zone kulturnog dobra Park Maksimir, zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, rješenje Ministarstva kulture KLASA: UP-I-612-08/02-01/0196, upisanog u registar nepokretnih kulturnih dobara pod registarskim brojem Z-1528. Građevina se također nalazi unutar zone Parka Maksimir, spomenika parkovne arhitekture zaštićenog prema Zakonu o zaštiti prirode, upisanom pod registarskim brojem 172, KLASA: 59/6-1965, upisan u Upisnik zaštićenih područja.

Predmetna zgrada nalazi se na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir, komunalno je opremljena, ima direktan pristup na prometnu površinu i osiguran prostor za parkiranje. Glavna pristupna prometnica prema zgradi nalazi se sa sjeverozapadne strane (Fakultetsko dobro). Zgrada se nalazi unutar kompleksa Agronomskog fakulteta u Zagrebu te se do nje pristupa internim prometnicama unutar istoga.

Za predmetnu zgradu izdana je Uporabna dozvola za građevine izgrađene prije 15. veljače 1968. godine (Klasa: UP/I-361-05/18-030/725, Urbroj: 251-13-22-1/044-19-5, Zagreb, 21.03.2019.). Ista je jednostavnog pravokutnog tlocrta sa po jednim ulazom na užim pročeljima (sjeveroistok i jugozapad). Dulja strana položena je u smjeru sjever-jug. Zgrada je prizemnica sa dvostrešnim krovom.

Predmet ovog projekta je dio prizemlja u sjeveroistočnom dijelu zgrade nekadašnjeg laboratorija Zavoda za vinarstvo i vinogradarstvo. Uređenjem laboratorija ne utječe se na lokacijske uvjete, ne mijenjaju se gabariti građevine niti vizualni identitet građevine. Uređenje se odnosi isključivo na prilagodbu instalacija novim potrebama. Sanitarni čvor je zajednički za korisnike cijele zgrade i nije predmet ovog projekta.

Zahvat na postojećem prostoru u smislu uređenja je podijeljen prema prostorijama na način kako slijedi:

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

1. Radni prostor – priprema uzoraka – uklanjanje zidnih i stropnih postojećih obloga i izvedba novih, podovi se zadržavaju, mijenjaju se ulazna vrata i prozori, izvodi se ventilacijski kanal i dovod vode za potrebe digestora (nabava istog je planirana u budućnosti), izvode se nove instalacije struje, klimatizacije, ventilacije
2. Ekstrakcija uzoraka - uklanjanje zidnih i stropnih postojećih obloga i izvedba novih, podovi se zadržavaju, zatvara se prolaz u zajednički hodnik, jednokrilna ulazna vrata se zadržavaju, izvode se nove instalacije struje, klimatizacije, ventilacije
3. Analiza uzoraka - uklanjanje zidnih i stropnih postojećih obloga i izvedba novih, podovi se zadržavaju, jednokrilna ulazna vrata se zadržavaju, prozor se mijenja, izvode se nove instalacije struje, klimatizacije, ventilacije, instalacije plina za rad laboratorijske opreme.
4. Praonica - uklanjanje zidnih i stropnih postojećih obloga i izvedba novih, podovi se zadržavaju, jednokrilna ulazna vrata se zadržavaju, prozor se mijenja, izvode se nove instalacije vode, odvodnje, struje, klimatizacije, ventilacije
5. Spremište - uklanjanje zidnih i stropnih postojećih obloga i izvedba novih, podovi se zadržavaju, jednokrilna ulazna vrata se zadržavaju, izbija se naknadno zazidan zid dodaje prozor.

### B.2.2. Vodovodni sustav

Priključni dio vodovoda, odnosno ukopani dio vodovodne cijevi od vodomjernog okna do dijela građevine, nije predmet projekta.

Razvod instalacije unutar građevine se izvodi (podžbukno unutar zidova ili unutar podnih slojeva) od poliolefinskih polimernih cijevi velike molekularne težine (PP-R 80 cijevi), namijenjenih za opskrbu hladnom i toplom sanitarnom vodom, dimenzije prema hidrauličkom proračunu.

Instalacijom vodovoda određenom ovim projektom osigurava se potrebna količina vode za sanitarne uređaje.

Svako izljevno mjesto bit će opremljeno odgovarajućom izljevnom armaturom, te zapornim ventilom prije izljeva.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

U slučaju križanja instalacije vodovoda s instalacijom kanalizacije vodovodna cijev mora biti uvijek iznad kanalizacijske.

Vodovodna instalacija izvodi se unutar zgrade od postojećeg sudopera u praonici do digestora čija je nabava predviđena u budućnosti i do uređaja za ultračistu vodu.

Projektirana vodovodna instalacija se toplinski izolira gotovim cjevovima. Svi prodori cjevovoda kroz zid se izvode uz primjenu zaštitnih cijevi dovoljnog unutarnjeg promjera da se međuprostor može zabrtviti trajno elastičnim materijalom.

Plinski bojler u praonici služi kao uređaj za pripremu tople potrošne vode za sudoper u praonici.

Nakon dovršetka instalaciju je potrebno pregledati i ispitati, a uporabljivost dokazati zapisnicima:

1. vizualnoj kontroli instalacije,
2. tlačnoj probi instalacije,
3. ispravnosti vode za piće

Prije početka instalaciju je potrebno odzračiti, napuniti vodom i staviti pod hidrostatski pritisak u visini stvarnog radnog tlaka u trajanju od 24 h. Nakon toga se vizualno pregledavaju svi spojevi. Ako se utvrde propuštanja, potrebno je izvršiti popravak ili zamjenu, te ponoviti postupak.

Nakon uspješno proveden vizualne kontrole izvodi se tlačna proba tlakom 1,5 puta većim od očekivanog radnog tlaka, a minimalno radnim tlakom za koji su proizvedene cijevi s kompatibilnom armaturom pri čemu se ugrađuju cijevi i vodovodna armatura koje mogu trajno podnijeti barem 90% ispitnog pritiska. Prilikom provedbe tlačne probe tlak se u razmacima od 15 min. povećava dok se ne postigne potreban probni tlak.

Trajanje tlačne probe treba trajati najmanje 2 sata, a pri tome je potrebno jednoznačno utvrditi ima li propuštanja na vodovodnoj instalaciji ili njenom dijelu. Ako se utvrde propuštanja, potrebno je izvršiti popravak ili zamjenu, te ponoviti postupak.

Za vrijeme ispitivanja instalacije zabranjuje se bilo kakav rad na cjevovodu. Nakon uspješno provedenog vizualnog i tlačnog ispitivanja, instalacija se ispiri i dezinficira (količina dezinfekcijskog sredstva prema uputama proizvođača). Po završetku dezinfekcije instalacija se ispiri nakon čega ovlašteni laboratorij uzima potreban broj

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

uzoraka i izdaje dokaz da voda unutar novoizvedenog cjevovoda udovoljava zakonskim i podzakonskim aktima koji određuju kvalitetu vode za piće.

### B.2.3. Odvodnja otpadnih voda

Instalacija kanalizacije izvodi se u podnim i zidnim kanalima od PVC odvodnih cijevi i fazonskih komada. Spojevi cijevi i fazonskih komada se brtve prstenastim gumenim brtvama.

Kanalizacijsku vertikalnu, kao i horizontalni sabirni vod u objektu, predviđa se izvesti od PVC odvodnih cijevi i fazonskih komada. Spojevi cijevi i fazonskih komada se brtve prstenastim gumenim brtvama.

Prijelaz vertikale u horizontalni sabirni vod potrebno je izvesti pomoću dva luka 45° između kojih je umetnuta ravna cijev duljine 25 cm. Dimenzije cijevi vidljive su iz nacrtu i hidrauličkog proračuna.

Odvodne cijevi potrebno je zaštititi od mehaničkih opterećenja, pa zato posebnu pažnju treba posvetiti izvedbi prodora kroz stijene objekta. Međuprostor između zaštitne i kanalizacijske cijevi mora se ispuniti trajno elastičnim materijalom.

Svaki sanitarni uređaj oprema se zatvaračem zadaha – sifonom.

Predmetni sustav odvodnje kućnih otpadnih voda je potpuno zatvoren, bit će izveden nepropusno i neće imati dodira s okolnim vodnogospodarskim sustavima.

Cjevovode kanalizacije potrebno je nakon montaže ispitati na nepropusnost vode tlaka  $\approx 0,5$  bara.

O ispitivanjima kanalizacije potrebno je sačiniti zapisnik, odnosno izdati atest o njenoj nepropusnosti.

Fekalne otpadne vode nisu predmet ovog projekta

### B.2.4. Odvodnja oborinskih voda

Sve se oborinske vode sa krovnih ploha odvede žljebovima, te se preko oluka ispuštaju na neizgrađene površine građevinske čestice na način kojim, obzirom na smjer ispuštanja i jačinu toka površinske vode, ne ugrožavaju susjedne čestice.

Žljebovi i cijevi se zadržavaju postojeći i nisu predmet ovog projekta.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

### B.2.5. Izvedba

Izvođač radova na montaži instalacija koje su predmet ovog projekta, dužan je prije narudžbe materijala i početka izvođenja radova izaći na gradilište i tamo usporediti projekte sa stvarnim stanjem na gradilištu. Ukoliko se utvrde mogući veći nedostaci potrebno je odmah pismeno prijaviti investitoru i zahtijevati preradu projekta.

Ako izvođač pregledom projekta ustanovi da dio projekta eventualno ne odgovara ili smatra da projekt funkcionalno neće zadovoljiti dužan je o tome odmah pismeno upozoriti investitora.

Izvođač ne smije mijenjati projekt bez pismenog odobrenja investitora. Investitoru se preporuča da se o svakoj eventualnoj promjeni savjetuje s projektantom.

Projektant:

U Martinskoj Vesi, listopad 2020.

Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt
	<b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4

### B.3. HIDRAULIČKI PRORAČUN

#### INSTALACIJA VODOVODA

SANITARNI UREĐAJ	KOM	J.O.	ΣJ.O.
UREĐAJ ZA ULTRAČISTU VODU	1	1,00	1,00
DIGESTOR	1	1,00	1,00
SUDOPER	1	1,50	1,50
UKUPNO:			<b>3,50</b>

Za priključno opterećenje **vode od 3,50 J.O.** odgovara protjecajna količina vode od:

$$Q = 0,25\sqrt{JO} = 0,25\sqrt{3,50} = 0,47 \text{ l/s}$$

Uz brzinu strujanja u cjevovodu od 1,4 m/s odgovara cijev promjera Ø25 mm.

Usvaja se priključna dimenzija spojnog voda hladne vode DN25.

#### INSTALACIJA ODVODNJE

SANITARNI UREĐAJ	kom	EF	ΣEF	P %	q (l/s)	Q (l/s)
UREĐAJ ZA ULTRAČISTU VODU	1	1	1	100	0,17	0,17
DIGESTOR	1	2	2	100	0,17	0,17
SUDOPER	1	4	4	100	0,67	0,67
UKUPNO:						<b>1,01</b>

Za otjecajnu količinu otpadne vode od 1,01 l/s, nagib cijevi od 3,5%, zapunjenost profila 0,5D odgovara cijev promjera 50mm koja prihvaća 1,01 l/s otpadne vode.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## OBORINSKA ODVODNJA

Dimenzije žljebova (horizontalni odvod na završetku krovne strehe) i oluka (vertikalni odvod iz žljebova) određuje se na osnovu tablice 5.14 (Božena Tušar: Kućna kanalizacija, Građevinski fakultet Zagreb, 2001.). Sve se oborinske vode ispuštaju na okolni teren. Postojeća oborinska odvodnja se zadržava i nije predmet projekta.

Projektant:

U Martinskoj Vesi, svibanj. 2020.

Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif..

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRAĐEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

#### B.4. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE



<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRAĐEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

Projektirani uporabni vijek vodoopskrbnog i odvodnog sustava građevine navedene u zaglavlju uz redovita održavanja je 35 godina.

Povećani uporabni vijek predmetne građevine uz redovita održavanja i pravodobne popravke, rekonstrukcije i ojačanja je 100 godina.

Uporabni vijek građevina određen je kao razdoblje tijekom kojeg ponašanje/svojstva građevine ostaju očuvana na razini na kojoj još ispunjavaju bitne zahtjeve prema Zakonu o gradnji.

Vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezina trajanja očuvaju bitni zahtjevi za građevinu:

- mehanička otpornost i stabilnost,
- zaštita od požara,
- higijena, zdravlje i zaštita okoliša,
- sigurnost u korištenju, zaštita od buke,
- ušteda energije i toplinska zaštita.

Građevina koja je predmet ovog Glavnog projekta se smije prema Zakonu o gradnji rabiti na način sukladan njezinoj namjeni.

U slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu i druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu, vlasnik građevine dužan je poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i na prikladan način označiti građevinu opasnom do otklanjanja oštećenja.

Opis stvarnog ustroja kućnih instalacija vodoopskrbe i odvodnje kuće nalazi se u točki B.3. ovog projekta.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRAĐEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## VIJEK TRAJANJA DIJELOVA GRAĐEVINE

Vijek trajanja i stupanj zamjene građevinskih dijelova određen je prema uputama Deficiency Standards & Inspections Methods Manual koje je izdalo The United States Department of Energy.

OPIS	Projektirani vijek uporabe [god]	Stupanj zamjene [%]	Broj zamjena u vijeku uporabe građevine (75 godina)
Krovna odvodnja	20	100	3
Vodovodne cijevi, PEHD	50	100	1
Ventili	15	50	4 x 1/2
Vodomjeri	25	100	2
Izolacija cijevi	15	75	4 x 3/4
Električni grijač za vodu	15	100	4
Kanalizacione cijevi	20	100	3
WC školjka	35	100	1
Kada	35	100	1
Umivaonik	35	100	1

## ODRŽAVANJE GRAĐEVINE

Kako je vijek trajanja dijelova od kojih je građevina izgrađena redovito kraći od projektiranog vijeka trajanja građevine potrebno je provoditi radenje i postupke za njezino održavanje.

Održavanje građevine podrazumijeva:

1. **Redovite preglede**, u razmacima i na način određen projektom građevine, propisima donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji,

Učestalost redovitih pregleda: ne rjeđe od **10 godina**

2. **Izvanredne preglede** nakon kakvog izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije,

Opći pregled provodi se u vremenskim razmacima od 2 – 3 godine. Provodi ga stručno osposobljeno osoblje pod nadzorom iskusnog inženjera. Obuhvaća

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

vizualni pregled te moguća jednostavna ispitivanja dostupnih dijelova konstrukcije bez upotrebe posebne opreme. Potrebno je utvrditi elemente koji zahtijevaju popravak do sljedećeg pregleda ili potrebu za dodatnim pregledima i ispitivanjima.

Glavni pregled provodi se svakih 5 – 6 godina. Potrebno je prikupiti detaljne informacije o ukupnom stanju građevine i stanju pojedinih dijelova, ocijeniti nosivost i uporabljivost konstrukcije te dati preporuke za redovito i izvanredno održavanje. Sva se oštećenja moraju utvrditi i ocijeniti iz neposredne blizine (tip, stupanj, raširenost). Potrebno ga je provesti nakon izgradnje te prije isteka jamstvenog roka.

Posebni (podrobni) pregled građevine provodi se ako je tijekom općeg ili glavnog pregleda uočeno značajnije oštećenje. Provodi se uglavnom na pojedinačnim elementima. Na osnovi opsežnijeg ispitivanja daju se preporuke za prikladnu metodu popravka i aktivnosti koje valja poduzeti. Provode se i nakon izvanrednih događaja (potresi, udari, poplave ili preopterećenje) ili ako iskustva iz ponašanja sličnih građevina u sličnim uvjetima okoliša ukazu na potrebu detaljnog ispitivanja.

3. **Izvođenje radova** kojima se građevina zadržava ili se vraća u stanje određeno projektom građevine i propisima u skladu s kojima je građevina izvedena.

Svu dokumentaciju o održavanju građevine dužan je trajno čuvati njezin vlasnik.

Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja betonske konstrukcije, dokumentira se:

- izvješćima o pregledima i ispitivanjima,
- zapisima o radovima održavanja,
- na drugi prikladan način.

Za održavanje građevine dopušteno je rabiti samo one građevne proizvode za koje su ispunjeni propisani uvjeti i za koje izdana isprava o sukladnosti prema posebnom propisu ili za koje je uporabljivost dokazana u skladu s projektom građevine i propisima. Održavanjem građevine ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva i ispunjavanje propisanih zahtjeva.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

Na predmetnoj zgradi potrebno je provoditi redoviti pregled limarskih opšava, te utvrditi kakvoću limarskih spojeva, sva brtvljenja, eventualne deformacije opšava i otkloniti onečišćenja u odvodima. Pregledom obuhvatiti sve spojne elemente i limarske završetke obrađene silikonskim kitom. Redovitim pregledom treba uvrđiti propusnost slivnika, naročito prije sezone kišnog razodblja.

Projektant:

U Martinskoj Vesi, listopad 2020.

Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## B.5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

Provjera građenja kao jedinstveno shvaćenog postupka provodi se slijedom/putem niza pojedinačnih postupaka (koraka/poteza/faza) provjere.

Obično, jedan provjerni korak počinje u trenutku kada se mjerodavnost prethodnog dionika građenja završava a započinje narednog odnosno gdje jedan građevni postupak završava a započinje naredni.

Provjerne postupke u tijeku jednog proizvodnog postupka treba potpuno dovršiti prije početka narednog građevnog postupka.

Iz mnogih razloga potrebno je sastaviti predpis/nacrt/plan/program provjere kakvoće građenja a naročito kod važnih građevina, složenih ili velikih građevina, velikog broja sudionika građenja te kod većeg broja nadzornika.

Provjera kakvoće provodi se određenom provjerom odobrenog projekta, građevnih gradiva, građevnih i pripadajućih postupaka, građevinskih dijelova te cijele građevine.

Načelno, predpis provjere kakvoće sadržava:

1. svrhu provjere,
2. predmet provjere,
3. vremenski raspored i učestalost provjere,
4. provjerne postupke,
5. prosudbena pravila za prihvatanje ishoda provjere,
6. odrednice o potrebnim izvješćima i potvrdama nakon provjere,
7. odrednice o postupcima u slučaju nedopuštenih odstupanja provjernih ishoda.

Program obuhvaća način ispitivanja i mjere propisane za postizanje kakvoće gradiva i sklopova, nosivost i stabilnost konstrukcije, te pravilnosti oblika dijelova i cjelokupne konstrukcije.

Građenjem postignuta kakvoća mora biti sukladna tehničkim opisima i crtežima izvedbenog projekta, a naročito s namjenom građevine pri čemu se obavezno mora osigurati pouzdanost, mehanička otpornost i stabilnost.

## OPĆE MJERE ISPITIVANJA I OSIGURANJA KAKVOĆE

### 1. Stručni nadzor građenja;

Građenje nadzire nadzorni inženjer temeljem članka 56. Zakona o gradnji;

### 2. Osiguranje kakvoće građevnih gradiva i građevinskih dijelova.

Građevni proizvod (bilo koja stvar koja je proizvedena, izdvojena ili na drugi način dobivena, neovisno o stupnju prerade, a namijenjena je za građenje može se staviti u promet i rabiti za građenje samo ako je dokazana njegova uporabljivost. Građevni

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

proizvod je uporabljiv ako su njegova tehnička svojstva sukladna svojstvima određenim normom na koju upućuje tehnički propis, tehničkim dopuštenjem ili tehničkim propisom.

Uporabljivost građevnog proizvoda dokazuje se ispravama o sukladnosti :

- *certifikatom sukladnosti* građevinskog proizvoda ili
- *izjavom o sukladnosti* građevinskog proizvoda

koje se izdaju nakon provedbe odnosno osiguranja provedbe postupka ocjenjivanja sukladnosti tehničkih svojstava proizvoda s tehničkim svojstvima određenim za taj proizvod tehničkom specifikacijom ili tehničkim propisom.

Sustav ocjenjivanja sukladnosti prema građevnom proizvodu:

Redni broj	Naziv građevnog proizvoda	Sustav ocjenjivanja sukladnosti (provodi proizvođač i/ili ovlaštena osoba)	Isprava o sukladnosti
<b>INSTALACIJE – SUSTAVI VODOOPSKRBE I ODVODNJE</b>			
<b>SANITARNI UREĐAJI</b>			
1.	Umivaonici, kade, tuševi, bidei, pisoari, zahodske školjke itd.	4	I - Izjava o sukladnosti
<b>PROIZVODI ZA ODVODNJU</b>			
Proizvodi za odvodnju u zgradama "			
2.	Uređaj za povratni tok	4	I - Izjava o sukladnosti
3.	Sklopovi stanica za crpljenje otpadne vode	3	I - Izjava o sukladnosti
Proizvodi za odvodnju izvan zgrada 1/3			
1.	Sklopovi i elementi uređaja za postupanje s otpadnom vodom – septičke jame	3	I - Izjava o sukladnosti
2.	Predgotovljene drenažne cijevi	3	I - Izjava o sukladnosti
3.	Šahтови, poklopci, penjalice, ljestve, rukohvati i rešetke	4	I - Izjava o sukladnosti
<b>IZOLACIJSKI PROIZVODI</b>			
<b>MEMBRANE</b>			
1.	Slojevi za izolaciju od vlage, podložne trake, parne brane – unutarnje uporabe	3	I - Izjava o sukladnosti
2.	Krovne trake – unutarnje uporabe	2+	I - Izjava o sukladnosti
3.	Slojevi za zaštitu od vlage, podložne	1 za A1*, A2*, B*, C*	C - Certifikat sukladnosti

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

	trake, parne brane i krovne trake – zahtjevi u uvjetima požara		
<b>TOPLINSKE IZOLACIJE</b>			
1.	Toplinski izolacijski proizvodi – sve uporabe	3	I - Izjava o sukladnosti
2.	Toplinski izolacijski proizvodi – zahtjevi u uvjetima požara	1 za A1*, A2*, B*, C*	C - Certifikat sukladnosti

Materijali čija proizvodnja nije obuhvaćena atestiranjem moraju se u uzorcima ispitati i o tome sačiniti izvješće. Način uzimanja i broj uzoraka moraju biti u skladu s odgovarajućim propisima i standardima. (obavezna primjena HRN-hrvatskih normi).

### 3. Mjerenje i pribavljanje dokumentacije o obliku građevine

U tjeku građenja obavezno je stalno nadziranje geodetskim instrumentima:

- položaja građevine u prostoru,
- oblika i položaja građevinskih dijelova tijekom građenja i onih ostvarenih u naravi u odnosu na projekt i to oboje u vodoravnom i uspravnom smjeru,
- nadzor/provjera mora se obavljati na pogodnim mjestima (mjernim vrpčama, geodetskim, optičkim ili drugim mjernim uređajima) polazeći pri pri mjerenju uvijek od stalnih točaka odnosno pravaca s poznatim podacima o njihovom apsolutnom položaju,
- u provedenom nadzoru/provjeri moraju se voditi zabilješke s značajkama obveznih građevinskih očevidnika za sve značajne radne postupke odnosno građevinske dijelove kako bi se u svakom trenutku imalo na uvid podatke o položajnom stanju do tada izgrađenih dijelova građevine odnosno njenih pojedinih dijelova.



<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## IZVOD IZ PRIMJENJENIH PROPISA

### C1. DIN 1988 – vodovodne instalacije

1. Svi dijelovi vodovodnih instalacija pitke vode kao i uređaji koji se ugrađuju u navedene instalacije, trebaju biti u skladu sa propisima o higijeni vode.
2. Sve elemente i sastavne dijelove vodovodnih instalacija pitke vode potrebno je stoga, prilikom transporta, skladištenja i ugradnje, zaštititi od unutrašnjeg onečišćenja.
3. Svi dijelovi vodovodnih instalacija pitke vode predviđeni su za radni pritisak od najviše 10 bara.
4. Cjevovodi vodovodnih instalacija pitke vode mogu biti izgrađeni od:
  - cijevi koje su izrađene od plastičnih masa (PVC, PE, PP)
5. Elementi za spajanje i brtvljenje, kao i pomoćni montažni materijal koji se upotrebljava kod izrade vodovodnih instalacija pitke vode, ili za podmazivanje vodovodnih armatura, također treba biti u skladu sa higijenskim propisima koji se odnose na vodu za piće.
6. Cjevovode vodovodnih instalacija pitke vode u zgradama potrebno je položiti s usponom prema mjestima odzračivanja, odnosno sa padom prema mjestima za ispuštanje vode.
7. Zaporni, odzračni kao i elementi za pražnjenje vodovodnih instalacija pitke vode trebaju biti ugrađeni na mjestima koja su dostupna za njihovo posluživanje.
8. Spojna mjesta vodovodnih instalacija smiju se zamotavati i zaštićivati hidroizolacijskim, odnosno materijalima za toplinsku izolaciju tek nakon tlačne probe.
9. Isto se odnosi i na žbukanje i zatvaranje građevinskih elemenata kroz koje prolaze vodovodne instalacije.
10. Nakon završene montaže vodovodne instalacije potrebno je izvršiti tlačnu probu tlakom 9(12) bara.
11. Trajanje tlačne probe treba trajati najmanje 2 sata, a pri tome je potrebno jednoznačno utvrditi ima li propuštanja na vodovodnoj instalaciji ili njenom dijelu.
12. Nakon uspješno provedene tlačne probe potrebno je isprati vodovodnu instalaciju filtriranom vodom za piće uz istovremenu aeraciju, a sve u skladu s točkom 11.2 norme DIN 1988, dio 2.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## C2. DIN 1986 – instalacije odvodnje

1. Ova norma se odnosi na instalacije kanalizacije i kanalizacijska postrojenja koja služe za odvođenje voda iz zgrada i sa zemljišnih površina, a obrađuje materijale, dijelove i elemente kanalizacijskih instalacija, kao što je to određeno člankom 1.
2. Ova norma određuje i uvjete projektiranja i izgradnje kanalizacijskih instalacija i postrojenja. Navedeno je u skladu s člankom 2.
3. Instalacije kanalizacije za fekalne i otpadne vode trebaju biti razdvojene od instalacija oborinske kanalizacije, a eventualno spajanje ovih kanalizacija je dozvoljeno samo u temeljnim sabirnim cjevovodima, po mogućnosti što bliže sabirnom kanalu. Sve navedeno je u skladu s člankom 2.5.
4. Prilikom projektiranja instalacija kanalizacije potrebno je akceptirati preporuke norme DIN 4109 koja se odnosi na zaštitu od buke.  
Navedeno je u skladu s člankom 2.6.
5. Instalacije kanalizacije u zgradama treba položiti tako da se izbjegne mogućnost njihovog smrzavanja ili oštećivanja, čime bi bila narušena njihova funkcionalnost.
6. Instalacije kanalizacije izvan građevina ukopavaju se na dubinu veću od dubine smrzavanja tla koja, zavisno od klimatskih uvjeta, u našim krajevima iznosi oko 800mm.  
Navedeno je u skladu s člancima 2.8. i 2.9.
7. Elementi kanalizacijskih instalacija trebaju dobro brtviti (u odnosu na pritiske otpadnih voda koji se pojavljuju), a kanalizacijski elementi u zgradama moraju, osim nepropusnosti za vodu, posjedovati i nepropusnost za plinove i pare koji nastaju u instalacijama kanalizacije.  
Stoga je potrebno provoditi tlačna ispitivanja kanalizacijskih instalacija na nepropusnost, po mogućnosti promjenljivim, tlakom 0 - 0,5 bara.  
Sve navedeno je u skladu s člancima 2.10. i 4.3.1.
8. Kanalizacijski elementi moraju, osim trajne otpornosti na djelovanje otpadnih voda, posjedovati i trajnu otpornost na plinove i pare koji nastaju u instalacijama kanalizacije.  
Sve navedeno je u skladu s člankom 4.1.1.
9. Kanalizacijske cijevi i pripadajući fazonski komadi trebaju biti izrađeni od materijala takvih svojstava koja ne omogućavaju ili pospješuju stvaranje inkrustacija ili naslaga.  
Navedeno je u skladu s člankom 4.1.3.
10. Kanalizacijske cijevi i pripadajući fazonski komadi istog nazivnog promjera, izrađeni od istog materijala, bez obzira što su ih proizveli različiti proizvođači, trebaju biti izrađeni tako da su cijevi i fazonski komadi zamjenljivi.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

Navedeno je u skladu s člankom 4.1.4.

11. U instalacijama kanalizacije se upotrebljavaju cijevi i fazonski komadi nazivnog promjera DN 32, DN 40, DN 50, DN 70, DN 100 i nazivnih promjera u skladu sa DIN 4263.
12. Za nazivne promjere cjevovoda oborinske kanalizacije izvan zgrada vrijedi DIN 18 460.

Navedeno je u skladu s člankom 4.1.7.

13. Svako se kanalizacijsko izljevno mjesto treba opremiti napravom za sprečavanje širenja mirisa, ali veći broj istovrsnih izljevniha mjesta koja nisu međusobno udaljena više od 4 m smije imati zajedničku napravu za sprečavanje širenja mirisa, što je u skladu sa člancima 5.1.1. i 5.1.3.
14. Tehničkim se rješenjima treba osigurati stalno obnavljanje potrebne količine tekućine u napravi za sprečavanje širenja mirisa, naročito kod zahoda i pisoara, što je u skladu s člankom 5.4.1.
15. Sanitarni prostori u zgradama koje koristi više ljudi (hoteli, škole, i sl.) trebaju biti opremljeni podnim izljevnim mjestom sa napravom za sprečavanje širenja mirisa.

Podno izljevno mjesto moraju imati i kupaonice u stanovima.

Navedeno je u skladu s člankom 5.2.3.

16. Ukoliko postoji mogućnost da s otpadnom vodom u kanalizacijski sustav uđu i mineralna ulja ili druge lako zapaljive tekućine, odnosno tekućine koje bi mogle stvoriti ili pogodovati stvaranju eksplozivne atmosfere, potrebno je na izljevnim mjestima ugraditi prikladne odvajače ovih tekućina.

Navedeno je u skladu s člankom 5.3.4.

17. Kanalizacijske se instalacije proračunavaju za rad sa stupnjem punjenja od 0,5-0,7 pa se stoga kanalizacijske "horizontale" polažu sa padom koji ne smije biti ni u kom slučaju veći od 1:20. Preporučljivi padovi su, u odnosu na stupanj punjenja, navedeni u tablici br.4.

Sve navedeno je u skladu s člancima 6.1.1. i 6.1.1.1.

18. U temeljnim vodovima se ne preporučuje upotreba dvostrukih odvojaka.

Kanalizacijski cjevovod ne smije, gledajući nizvodno, biti reduciran.

Sve navedeno je u skladu s člancima 6.1.2. i 6.1.3.

19. Prijelaz s jedne vrste kanalizacijskih cijevi na drugu vrstu, istog nazivnog otvora, izrađenu od drugog materijala, dozvoljen je samo uz upotrebu standardnih prijelaznih komada, što je u skladu s člankom 6.1.4.
20. Sanitarni predmeti trebaju na instalaciju kanalizacije biti spojeni rastavljivim spojevima, što je u skladu s člankom 6.1.5.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRAĐEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

21. Prodori kanalizacijskih cjevovoda kroz temelje i temeljne zidove trebaju biti opremljeni zaštitnim cijevima te kvalitetno i trajno zabrtvljeni.

Navedeno je u skladu s člankom 6.1.8.

Nad postavljenim instalacijama kanalizacije bit će, isto tako, izvršena ispitivanja na nepropusnost u skladu s odredbama iz ovog Projekta i u skladu s pravilima struke.

Projektant:

U Martinskoj Vesi, svibanj. 2020.

Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif..

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## B.6. PROCIJENJENI TROŠKOVI GRAĐENJA

### Procjenjeni troškovi građenja

Vodovod i odvodnja

---

UKUPNO:

---

PDV:

---

UKUPNO + PDV :

Projektant:

U Martinskoj Vesi, listopad 2020.

Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## B.7. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

### B.7.1. Posebni tehnički uvjeti gradnje

Izvođač radova dužan je rabiti za gradnju i održavanje građevine samo građevne proizvode za koje je dokazana njihova uporabljivost prema članku 54. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 129/19), te izvoditi radove u skladu sa člancima 53., 54., 55. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 129/19).

Izvođač radova je dužan pridržavati se svih važećih propisa, normativa i standarda za izvođenje radova, a posebno je dužan ugrađivati kvalitetne materijale koji su predviđeni pojedinačnim troškovničkim opisima uz svaku stavku, kao i držati se troškovničkih opisa i pravila struke kod izvođenja radova. Ako se ustanovi da kvaliteta ugrađenog materijala i izvršenih radova ne odgovara traženim uvjetima, investitor, odnosno projektant može zahtijevati dodatna ispitivanja osim ovih koja su navedena u općim uvjetima. Ako se ustanove nedostaci u kvaliteti radova i ugrađenom materijalu, svi troškovi sanacije padaju na teret izvođača radova.

### B.7.2. Način sanacije građevinskog otpada

Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene. Posjednik građevnog otpada dužan je snositi sve troškove gospodarenja građevnim otpadom. Posjednik građevnog otpada dužan je osigurati uvjete za odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada. Odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada posjednik građevnog otpada mora povjeriti ovlaštenoj osobi. Sav građevinski otpad predmetne građevine izvođač radova dužan je odvesti na gradsku deponiju.

Projektant:

U Martinskoj Vesi, listopad 2020.

Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## B.8. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA



<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

Na osnovi odredaba Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu, izvođač radova je obavezan primijeniti mjere zaštite na radu isključivo na temelju za to pripremljenog elaborata. Izrada elaborata o uređenju gradilišta i primjene mjera zaštite na radu omogućuje da se pitanje zaštite na radu rješava organizirano i sistematski za svako gradilište, a na osnovi odgovarajuće pripremljene dokumentacije, naročito za radna mjesta sa povećanim opasnostima.

Radna mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika na gradilištima su:

- rad na visini preko 1 m,
- rad na dubini preko 1 m,
- rad s plinom,
- rad na elektroizvarivanju,
- rad sa građevinskim alatima i opremom,
- rad sa agregatima, ispravljačima, pumpama, brusilicama itd.,
- utovar, istovar i transport materijala, oruđa i teških predmeta,
- montaža cijevnih i teških elemenata.

Obilježavanje opasnih mjesta potrebno je izvršiti pismenim upozorenjima i zabraniti pristup neovlaštenih osoba.

Radnici moraju biti upoznati sa svim opasnim mjestima na gradilištu i detaljno obaviješteni o svim mogućim izvorima opasnosti i mjerama zaštite na radu u vezi sa tim.

Na opasnim radnim mjestima radnici su dužni obavezno je pridržavati se mjera zaštite i upotrebljavati zaštitna sredstva i naprave. Ako se radnici ne pridržavaju navedenih mjera, neposredni rukovoditelj ih je dužan udaljiti sa rada i protiv njih pokrenuti disciplinski postupak.

## **ELEKTRO-ZAVARIVAČKI RADOVI**

Elektrozavarivačke radove treba obavljati sa samo potpuno ispravnom opremom (agregati, ispravljači). Aparati trebaju posjedovati certifikate o ispravnosti i da su primijenjene mjere i normativi zaštite na radu s njima. Kopiju certifikata izvođač mora čuvati na gradilištu sa ostalom obveznom dokumentacijom.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

Prije puštanja u rad agregata potrebno ih je uzemljiti pomoću ispravnih vlastitih kontaktnih elemenata uz obaveznu kontrolu tehnologa zavarivanja.

Električni kablovi moraju biti položeni tako da ne postoji opasnost od njihovog mehaničkog oštećenja i da ne smetaju normalnom radu i manipulaciji.

Utikači, prekidači, osigurači i dr. moraju biti zaštićeni od atmosferskih nepogoda namjenskim razvodnim kutijama - ormarićima koji moraju posjedovati brave.

Razvodne ormariće treba postaviti na odgovarajućim mjestima tako da ne smetaju normalnom radu i manipulaciji i da nisu izloženi mehaničkim oštećenjima mehanizacije na gradilištu.

Utičnice moraju biti osigurane posebnim odgovarajućim osiguračima prema nazivnoj struji za koju su izvedene.

Držači elektroda moraju biti pravilno vezani za kabele što je briga svakog zavarivača.

Sekundarni kabel, od ispravljača do držača elektrode, ne smije biti kraći od 3 m.

Agregati i ispravljači moraju biti zaštićeni od atmosferilija.

Prilikom zavarivanja je potrebno koristiti adekvatna zaštitna stakla na zavarivačkoj maski.

Zaštitna odjeća i obuća mora biti uvijek uredna, suha i neoštećena.

Niše za zavarivanje moraju biti prostrane i izvedene prema predviđenim zahtjevima danim kroz Elaborat.

U slučaju pojave vode u nišama potrebno je koristiti drvene podmetače.

Zatvaranje strujnog kruga prilikom zavarivanja potrebno je ostvariti isključivo preko cijevi koje se zavaruju, a pomoću namjenskih držača.

Prilikom atmosferskih nepogoda koristiti zaštitne šatore za zavarivače.

## **RAD SA STROJEVIMA I ALATIMA**

Iz alatnice se izuzimaju samo potpuno ispravni alati (brusilice, bušilice i dr.) s kopijama certifikata da su primijenjene mjere i normativi zaštite na radu.

Brusilice, bušilice i ostale električne alate potrebno je održavati u ispravnom stanju, a naročito kablove utičnice i prekidače.

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

Pokretne ručne svjetiljke za osvjetljivanje radnih mjesta pri noćnom radu ili smanjenoj vidljivosti koristiti isključivo preko transformatora sa naponom sekundara od 24 V.

Potrebno je voditi računa o blagovremenoj i pravilnoj izmjeni dotrajalih brusnih ploča na brusilicama.

#### PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Ovaj prikaz zaštite od požara je sastavni dio Glavnog projekta – Projekt vodoopskrbe i odvodnje.

Vodovodna instalacija, instalacija grijanja, kao i instalacija kanalizacije ne mogu biti izvorom, uzrokom, a isto tako ni ne pospješuju širenje požara te nije potrebno u cilju zaštite od požara poduzimati posebne mjere.

Posebne mjere zaštite od požara koje se odnose na cijelu i kompletnu građevinu navedene su u sklopu arhitektonsko-građevinskog projekta, a odnose se na izbor građevinskih materijala i posebna protupožarna sredstva, kao što su to aparati za gašenje požara suhim prahom i sl.

#### **NAPOMENA:**

U prikazu mjera zaštite na radu su izravno citirane sve tehničke mjere poduzete u svrhu zaštite na radu i zaštite od požara. Prikaz mjera zaštite od požara pri izvođenju radova sastavni je dio prikaza mjera zaštite na radu te ga se ovdje posebno ne navodi.

Projektant:

U Martinskoj Vesi, listopad 2020.

Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif..

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

## B.9. TROŠKOVNIK

**Rajtek d.o.o., Lijeva Martinska Ves 124, 44 201 Martinska Ves**

**Građevina:** Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje

**Investitor:** Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb

Rd.br.	Opis stavke	Jd.mj.	Količina	Jed. cijena	Ukupno
--------	-------------	--------	----------	-------------	--------

**I. PRIPREMNI RADOVI**

**Napomena: pražnjenje prostora od kompletne opreme i namještaja je u obvezi investitora.**

**1. Čišćenje gradilišta**

Periodično i završno čišćenje gradilišta, uključivo zajednički hodnik do ulaza u građevinu, od ostataka demontiranog i ugrađenog materijala, do potpune gotovosti.

Obračun po m2 stvarno izvedenog stanja. m2 30,00 - kn

**I. PRIPREMNI RADOVI UKUPNO - kn**

Rd.br.	Opis stavke	Jd.mj.	Količina	Jed. cijena	Ukupno
<b>II. DEMONTAŽE I RUŠENJA</b>					

**1. Demontaža sanitarne opreme**

Demontaža kompletne sanitarne opreme u praonici, dovstruki sudoper sa zidnom slavinom sa priključkom na plinski bojler i sifonom, svim ventilima i ostalim dijelovima opreme i ormarićem. U cijenu uračunati potreban rad, materijal, transport, utovar, odvoz na gradski deponij udaljenosti do 30 km i zbrinjavanje građevinskog otpada.

Obračun po kompletu stvarno izvedenog stanja.      kompl      1,00      - kn

**2. Demontaža postojećeg razvoda dovodne instalacije**

Demontaža postojećeg razvoda dovodne instalacije tople i hladne vode, unutar praonice. U cijenu uračunati potreban rad, materijal, transport, utovar, odvoz na gradski deponij udaljenosti do 30 km i zbrinjavanje građevinskog otpada.

Obračun po kompletu stvarno izvedenog stanja.      kompl      1,00      - kn

**2. Demontaža postojećeg razvoda odvodne instalacije**

Demontaža postojećeg razvoda odvodne instalacije sanitarne vode, unutar praonice. U cijenu uračunati potreban rad, materijal, transport, utovar, odvoz na gradski deponij udaljenosti do 30 km i zbrinjavanje građevinskog otpada.

Obračun po kompletu stvarno izvedenog stanja.      kompl      1,00      - kn

<b>II. DEMONTAŽE I RUŠENJA UKUPNO</b>	<b>- kn</b>
---------------------------------------	-------------

**Rajtek d.o.o., Lijeva Martinska Ves 124, 44 201 Martinska Ves**

**Građevina:** Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje

**Investitor:** Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb

Rd.br.	Opis stavke	Jd.mj.	Količina	Jed. cijena	Ukupno
<b>III. ZIDARSKI RADOVI</b>					
1.	<b>Zidarska obrada instalacijskih šliceva</b> Dobava materijala i zidarska obrada instalacijskih šliceva u zidovima. Priprema do gletanja. U cijenu je uračunat sav potreban rad i materijal, vertikalni i horizontalni transport do potpune gotovosti. Obračun po m1 stvarno izvedenog stanja.		m1	8,00	- kn
2.	<b>Obrada podnih šliceva</b> Dobava materijala i obrada podnih šliceva nakon ugradnje odvodne instalacije cementnim mortom 1:3. Priprema do niveliranja poda za polaganje keramičkih pločica. U cijenu je uračunat sav potreban rad i materijal, vertikalni i horizontalni transport do potpune gotovosti. Obračun po m1 stvarno izvedenog stanja.		m1	3,00	- kn
<b>III. ZIDARSKI RADOVI UKUPNO</b>					<b>- kn</b>

Rd.br.	Opis stavke	Jd.mj.	Količina	Jed. cijena	Ukupno
<b>IV. INSTALATERSKI RADOVI</b>					

**1. Izvedba razvoda dovodne instalacije**

Dobava materijala i izvedba novog razvoda dovodne instalacije tople i hladne vode u praonici, razvod se izvodi od pex alu pex cijevi DN15 u ukupnoj dužini od 8m sa svim potrebnim koljenima i fazonskim komadima. U stavku uključena izolacija turbolitom. Razvod izvesti za dovod vode u uređaj za ultračistu vodu, sudoper i digestor. Spoj na postojeću instalaciju vode u zidu. U cijenu je uračunat sav potreban rad i materijal, vertikalni i horizontalni transport do potpune gotovosti.

Obračun po kompletu stvarno izvedenog stanja.                      kompl              1,00                      - kn

**2. Ugradnja kutnih ventila**

Dobava materijala i ugradnja kutnih ventila. U cijenu je uračunat sav potreban rad i materijal, vertikalni i horizontalni transport do potpune gotovosti.

Obračun po komadu stvarno izvedenog stanja.                      kom              3,00                      - kn

**3. Ugradnja kuglastog ventila**

Dobava materijala i ugradnja kuglastog ventila. U cijenu je uračunat sav potreban rad i materijal, vertikalni i horizontalni transport do potpune gotovosti.

Obračun po komadu stvarno izvedenog stanja.                      kom              1,00                      - kn

**4. Izvedba razvoda odvodne instalacije**

Dobava materijala i izvedba novog razvoda odvodne instalacijesanitarne vode u praonici, razvod se izvodi od PVC cvijevina DN50 u ukupnoj dužini od 3 m sa svim potrebnim koljenima i fazonskim komadima. U stavku uključena izolacija turbolitom. Razvod izvesti za odvod vode iz uređaja za ultračistu vodu, sudopera i digestora. Spoj na postojeću odvodnu instalaciju u zidu. U cijenu je uračunat sav potreban rad i materijal, vertikalni i horizontalni transport do potpune gotovosti.

Obračun po kompletu stvarno izvedenog stanja.                      kompl              1,00                      - kn



**Rajtek d.o.o., Lijeva Martinska Ves 124, 44 201 Martinska Ves**

**Građevina:** Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje

**Investitor:** Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb

Rd.br.	Opis stavke	Jd.mj.	Količina	Jed. cijena	Ukupno
5.	<b>Dobava i montaža ormarića sa sudoperom</b> Dobava materijala i montaža novog ormarića 190/60 cm sa sudoperom i zidnom slavinom, sa svim potrebnim dovodima i odvodima. U cijenu je uračunat sav potreban rad i materijal, vertikalni i horizontalni transport do potpune gotovosti. Obračun po kompletu stvarno izvedenog stanja.				
		kompl	1,00		- kn
<b>IV. INSTALATERSKI RADOVI UKUPNO</b>					<b>- kn</b>

**Rajtek d.o.o., Lijeva Martinska Ves 124, 44 201 Martinska Ves**

**Gradevina:** Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje

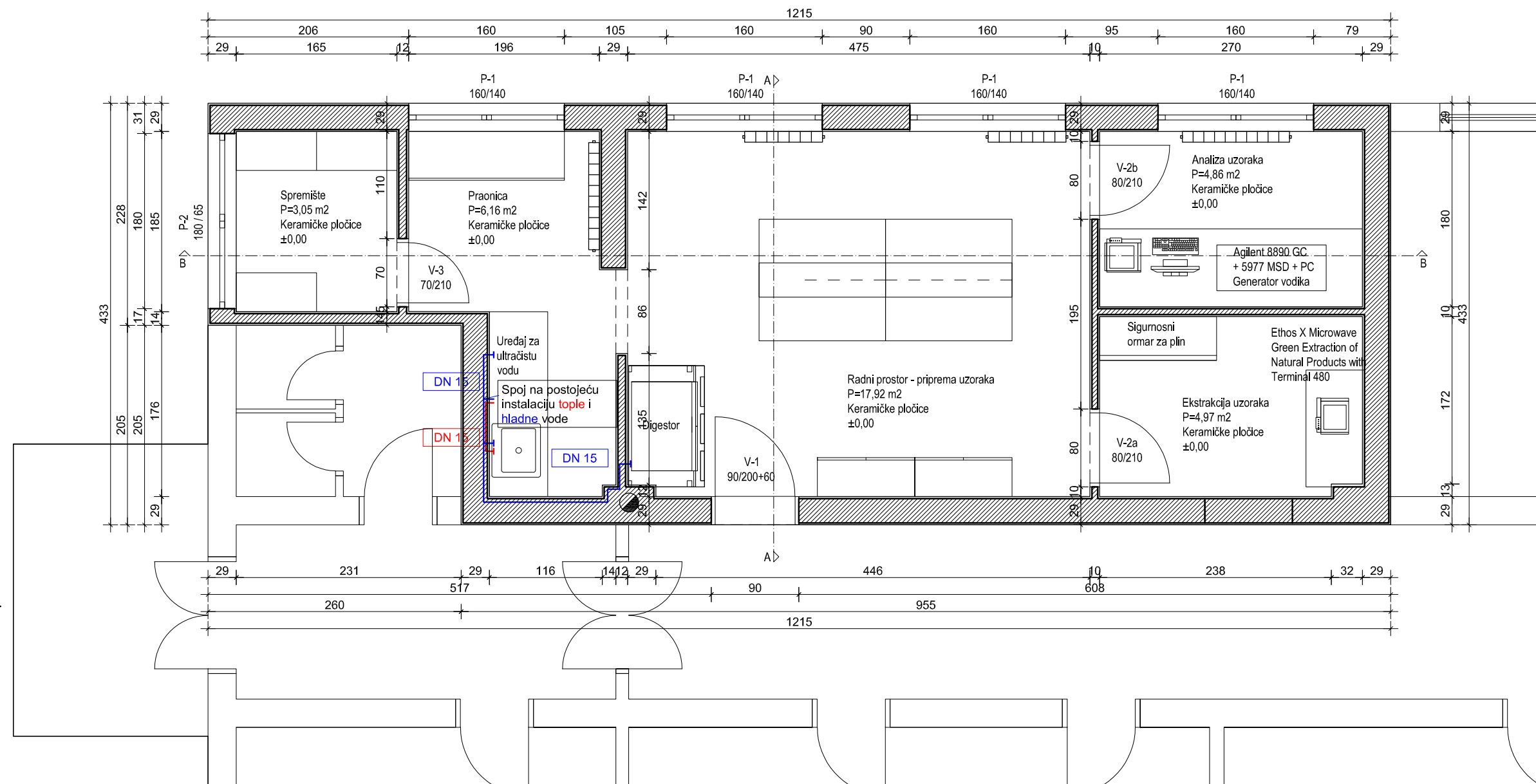
**Investitor:** Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb

Rd.br.	Opis stavke	Jd.mj.	Količina	Jed. cijena	Ukupno
<b>REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH I OBRTHNIČKIH RADOVA</b>					
I.	PRIPREMNI RADOVI				- kn
II.	DEMONTAŽE I RUŠENJA				- kn
III.	ZIDARSKI RADOVI				- kn
IV.	INSTALATERSKI RADOVI				- kn
<b>UKUPNO (bez PDV-a)</b>					- kn
<b>PDV 25%</b>					- kn
<b>SVEUKUPNO (sa PDV-om)</b>					- kn

<b>PROJEKT IZRADIO:</b> Rajtek d.o.o. OIB: 83779132941 Lijeva Martinska Ves 127, Martinska Ves E-mail: rajtek2017@gmail.com Tel: 091/494-6920	<b>INVESTITOR:</b> Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb <b>GRADEVINA:</b> Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir	<b>PROJEKT:</b> Glavni projekt Građevinski projekt <b>OZNAKA MAPE:</b> 026/20-VIK Mapa 2/4
--	--	---

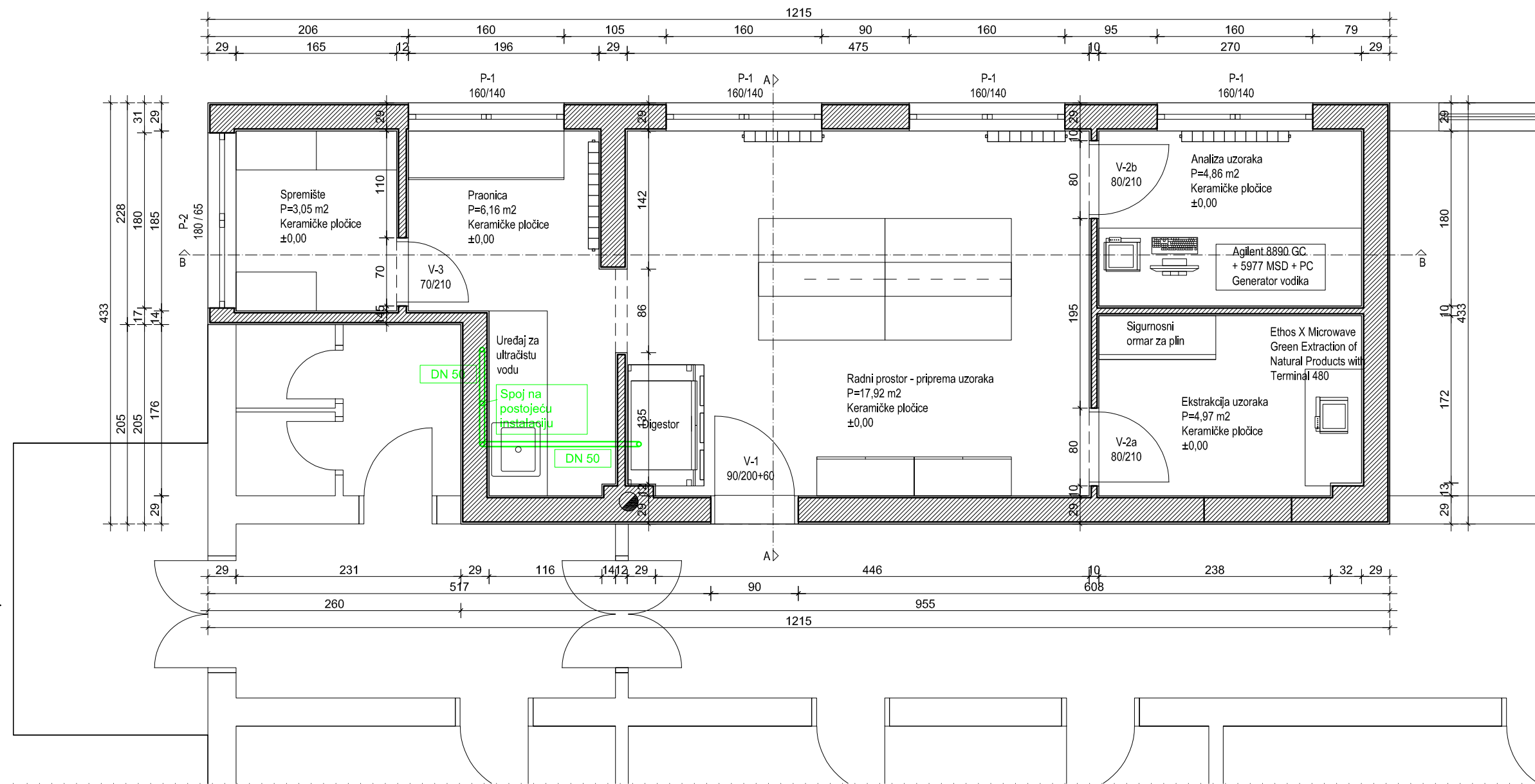
## B.10. GRAFIČKI DIO

ULAZ



PROJEKTANT: Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif. (G6305)	INVESTITOR: Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10 000 Zagreb		RAZINA RAZRADE: Glavni projekt STRUKOVNA ODREDNICA: Građevinski projekt vodovoda i odvodnje	
	GLAVNI PROJEKTANT: Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif. (G6305)		ZOP: 026/20	
RAJTEK D.O.O. (OIB: 83779132941), LIJEVA MARTINSKA VES 127, MARTINSKA VES. TEL: 091/494-6920, E-MAIL: RAJTEK2017@GMAIL.COM		GRAĐEVINA: Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir Fakultetsko dobro 10, 10 000 Zagreb		OZNAKA PROJEKTA: 026/20-VIK
		NACRT: Instalacije vodovoda		MJESTO I DATUM: Martinska Ves, listopad 2020.
		BROJ NACRTA: B.10.1.		MJEILO: 1:100
				IZMJENA: 0

ULAZ



PROJEKTANT: Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif. (G6305)	INVESTITOR: Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet (OIB: 76023745044) Svetošimunska cesta 25, 10 000 Zagreb		RAZINA RAZRADE: Glavni projekt	
	GLAVNI PROJEKTANT: Nataša Adamović, struč.spec.ing.aedif. (G6305)		STRUKOVNA ODREDNICA: Građevinski projekt vodovoda i odvodnje	
	GRAĐEVINA: Uređenje laboratorija za ljekovito i aromatično bilje na k.č.br. 2989, k.o. Maksimir Fakultetsko dobro 10, 10 000 Zagreb		ZOP: 026/20	OZNAKA PROJEKTA: 026/20-VIK
	NACRT: Instalacije odvodnja		MJESTO I DATUM: Martinska Ves, listopad 2020.	
		BROJ NACRTA: B.10.2.	MJERILO: 1:100	IZMJENA: 0
RAJTEK D.O.O. (OIB: 83779132941), LIJEVA MARTINSKA VES 127, MARTINSKA VES. TEL: 091/494-6920, E-MAIL: RAJTEK2017@GMAIL.COM				