



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 1

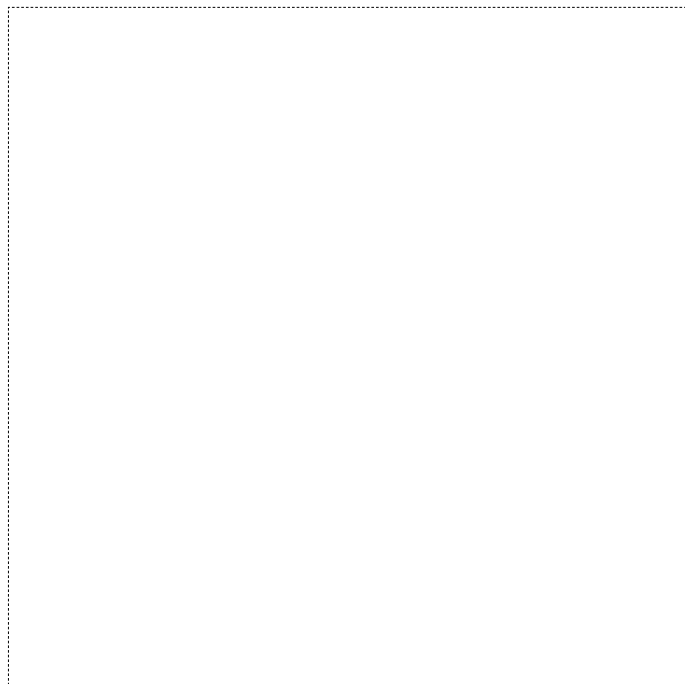
Zagreb, svibanj 2026.

NAZIV GRAĐEVINE:  
**GLAVNA ZGRADA - CENTRALNI DIO,  
PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE**

LOKACIJA GRAĐEVINE:  
**Bolnička cesta 32, Zagreb**

INVESTITOR:  
**PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE  
Bolnička cesta 32, Zagreb**

BROJ TEHNIČKOG DNEVNIKA:  
**22-2026**



**GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE  
CENTRALNOG DIJELA GLAVNE ZGRADE I POTKROVLJA**

PROJEKTANT:  
Milan Hršak, dipl.ing.el.  
Broj ovlaštenja HKIE: E 2152

DIREKTOR:  
Milan Hršak, dipl.ing.el.



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 2

Zagreb, svibanj 2026.

**SADRŽAJ**

**I. OPĆI DIO**

**1. Rješenje o imenovanju, potvrde i izjave**

1.1. Izvod iz sudskog registra.....	3
1.2. Rješenje o imenovanju projektanata.....	6
1.3. Rješenje o upisu projektanta u imenik ovlaštenih inženjera.....	7
1.4. Izjava o primjeni pravila zaštite na radu.....	9
1.5. Isprava o primjeni pravila zaštite od požara.....	10
1.6. Izjava o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa.....	11

**2. Prikaz svih tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite od požara, zaštite na radu i program kontrole i osiguranja kvalitete.....**

14

2.1 Primijenjeni propisi i zakoni.....	14
2.2 PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU.....	17
2.3. ATESTI.....	18
2.4. PREGLED INSTALACIJA.....	18
2.5. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA.....	18
2.6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE ZA INSTALACIJU SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA.....	19

**3. TEHNIČKI OPIS.....**

21

3.1. OPĆI OPIS - OSNOVNI PODACI O GRADEVINI.....	21
3.2. SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA.....	21
3.3. ELEMENTI SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA.....	22
3.3.1. CENTRALNI UREDAJI SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA.....	22
3.3.2. PERIFERNI ELEMENTI SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA.....	23
3.4. ISPIS ADRESA I ZONA SA CENTRALE.....	26
3.5. PREUZIMANJE, ODRŽAVANJE I UPOTREBA SUSTAVA DOJAVE POŽARA.....	30
3.6. TEHNIČKI UVJETI.....	31
3.7. MONTAŽA I SPAJANJE OPREME.....	32
3.8. PLAN UZBUNJIVANJA.....	33
3.9. UPUTE ZA RUKOVANJE I ODRŽAVANJE VATRODOJAVNOG SUSTAVA.....	36
3.9.1. KNJIGA ODRŽAVANJA SUSTAVA VATRODOJAVE.....	36
3.9.2. UPUTE ZA RUKOVANJE SUSTAVOM VATRODOJAVE.....	36
3.9.3. PREGLEDI I FUNKCIONALNO ISPITIVANJE.....	37

**4. PRORAČUNI.....**

38

4.1. PRORAČUN AUTONOMIJE NAPAJANJA.....	38
4.2. PRORAČUN PRESJEKA VODIČA U VATRODOJAVNOJ LINIJI.....	39
4.3. PRORAČUN OPTEREĆENJA I PADA NAPONA KABELA ZA NAPAJANJE SUSTAVA DOJAVE POŽARA.....	40

**5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE.....**

41

5.1. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE IZVEDENOG SUSTAVA.....	41
5.2. POPIS PRIMIJENJENIH PROPISA.....	41
5.3. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA.....	42

**6. GRAFIČKI PRILOZI.....**

43

1. VATRODOJAVA PRIZEMLJA
2. VATRODOJAVA 1. KATA
3. VATRODOJAVA 2. KATA
4. VATRODOJAVA POTKROVLJA
5. SHEMA VATRODOJAVE



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 3

Zagreb, svibanj 2026.



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis  
Datum: 01.12.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

**SUBJEKT UPISA**

MBS:

080754613

OIB:

37093698349

EUID:

HRSR.080754613

TVRTKA:

- 1 ELARH PROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, trgovinu i usluge
- 1 ELARH PROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 4 Zagreb (Grad Zagreb)  
Bleiweisova ulica 15

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 \* - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 1 \* - nadzor nad gradnjom
- 1 \* - stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 \* - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- 1 \* - posredovanje u prometu nekretnina
- 1 \* - poslovanje nekretninama
- 1 \* - kupnja i prodaja robe
- 1 \* - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 \* - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 \* - promidžba (reklama i propaganda)
- 1 \* - pružanje usluga informacijskog društva
- 1 \* - poduka iz informatike
- 1 \* - grafički dizajn, industrijski dizajn, dizajn interijera, dizajn novih medija (multimedija), modni dizajn i drugi dizajn
- 1 \* - računalne i srodne djelatnosti
- 1 \* - javni cestovni prijevoz putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
- 1 \* - pružanje usluga smještaja
- 1 \* - čišćenje svih vrsta objekata
- 1 \* - iznajmljivanje automobila

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Izrađeno: 2021-12-01 11:01:50  
Podaci od: 2021-12-01

D004  
Stranica: 1 od 3



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 4

Zagreb, svibanj 2026.



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis  
Datum: 01.12.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

**SUBJEKT UPISA**

**OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:**

- 3 MILAN HRŠAK, OIB: 58465843626  
Zagreb, Kanarinska ulica 74
- 2 - jedini član d.o.o.

**OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:**

- 3 MILAN HRŠAK, OIB: 58465843626  
Zagreb, KANARINSKA ULICA 74
- 2 - direktor
- 2 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

**TEMELJNI KAPITAL:**

- 1 20.000,00 kuna

**PRAVNI ODNOSI:**

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor od 31.01.2011. godine.

**FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:**

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	27.04.21	2020	01.01.20 - 31.12.20	GFT-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-11/1838-2	21.02.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-11/3935-2	28.03.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-19/19820-1	17.05.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-21/48495-2	03.11.2021	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	31.03.2012	elektronički upis
eu /	29.03.2013	elektronički upis
eu /	31.03.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	31.03.2016	elektronički upis
eu /	08.04.2017	elektronički upis
eu /	21.03.2018	elektronički upis
eu /	05.04.2019	elektronički upis
eu /	24.03.2020	elektronički upis
eu /	27.04.2021	elektronički upis

Sudska pristojba po Tar. br. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih

Izrađeno: 2021-12-01 11:01:50  
Podaci od: 2021-12-01

D004  
Stranica: 2 od 3



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 5

Zagreb, svibanj 2026.



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis  
Datum: 01.12.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

pristojbi (NN br. 53/19 i 92/2021 ), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 5.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.



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

Broj zapisa: 00Igz-twfy5-Arja5-kuBzH-hLPuT  
Kontrolni broj: Rwp7I-4UoQW-iz9Cq-FbcQ2

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



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 6

Zagreb, svibanj 2026.

Temeljem članka 179. Stavaka 1. i 2. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) izdajem:

**R J E Š E N J E**

o imenovanju projektanta na izradi projektne dokumentacije

NAZIV GRAĐEVINE:  
GLAVNA ZGRADA - CENTRALNI DIO,  
PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE

LOKACIJA GRAĐEVINE:  
Bolnička cesta 32, Zagreb

INVESTITOR:  
PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE  
Bolnička cesta 32, Zagreb

Za projektanta je imenovan: Milan Hršak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:  
Milan Hršak, dipl.ing.el.

**ELARH PROJEKT**  
d.o.o.  
Zagreb 



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 7

Zagreb, svibanj 2026.



**REPUBLIKA HRVATSKA**

**HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA  
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU**

Klasa: UP/I-310-34/07-01/ 2152  
Urbroj: 314-05-07-1  
Zagreb, 10. prosinca 2007. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrtu Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike od 10.12.2007. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis Hršak Milana, dipl.ing.el., ZAGREB, Bleiweissova 15, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

**RJEŠENJE**

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike** upisuje se **Hršak Milan**, dipl.ing.el., ZAGREB, pod rednim brojem **2152**, s danom upisa **10.12.2007.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike**, Hršak Milan, dipl.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.
4. Ovlaštenom inženjeru elektrotehnike Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 8

Zagreb, svibanj 2026.

2

**Obrazloženje**

Hršak Milan, dipl.ing.el., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike proveo je na sjednici održanoj 10.12.2007. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 27. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji koji je ostavljen na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

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

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera elektrotehnike na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su ostavljeni na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

Pouka o pravnom lijeku

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

  
PREDSJEDNIK KOMORE  
*Damir Delač*  
Damir Delač, dipl.ing.geod.

Dostaviti:

1. Milan Hršak, 10000 ZAGREB, Bleiweissova 15
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 9

Zagreb, svibanj 2026.

**IZJAVA O PRIMJENJENIM MJERAMA ZAŠTITE NA RADU**

Na osnovi "Zakona o zaštiti na radu" (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) izdaje se:

**IZJAVA br. 22-2026-1**

NAZIV GRAĐEVINE:  
GLAVNA ZGRADA - CENTRALNI DIO,  
PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE

LOKACIJA GRAĐEVINE:  
Bolnička cesta 32, Zagreb

INVESTITOR:  
PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE  
Bolnička cesta 32, Zagreb

Ovaj projekt je usklađen sa Zakonom o zaštiti na radu i sadrži tehnička rješenja za primjenu svih pravila zaštite na radu kojima projektirana građevina mora udovoljiti kada bude u upotrebi.

PROJEKTANT:

Milan Hršak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:

Milan Hršak, dipl.ing.el.

  
  
**MILAN HRŠAK**  
dipl.ing.el.  
**E 2152** OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

**ELARH PROJEKT**  
d.o.o.  
Zagreb 



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 10

Zagreb, svibanj 2026.

**ISPRAVA O PRIMJENJENIM MJERAMA ZAŠTITE OD POŽARA**

Na temelju Zakona o zaštiti od požara” (NN 92/10, 114/22) izdaje se:

**ISPRAVA br. 22-2026-2**

NAZIV GRAĐEVINE:  
GLAVNA ZGRADA - CENTRALNI DIO,  
PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE

LOKACIJA GRAĐEVINE:  
Bolnička cesta 32, Zagreb

INVESTITOR:  
PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE  
Bolnička cesta 32, Zagreb

Ovaj projekt je usklađen sa Zakonom o zaštiti od požara i sadrži primjenjene mjere zaštite od požara sukladno sa Zakonom o zaštiti od požara, lokacijskom dozvolom, posebnim uvjetima nadležnih tijela, tehničkim normativima i normama.

PROJEKTANT:

Milan Hršak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:

Milan Hršak, dipl.ing.el.

  
**MILAN HRŠAK**  
dipl.ing.el.  
  
**E 2152** OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

**ELARH PROJEKT**  
d.o.o.  
Zagreb  




ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 11

Zagreb, svibanj 2026.

**IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA**

Na temelju "Zakona o prostornom uređenju" NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23 i „Zakona o gradnji” NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24 daje se:

**IZJAVA br. 22-2026-3**

NAZIV GRAĐEVINE:  
GLAVNA ZGRADA - CENTRALNI DIO,  
PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE

LOKACIJA GRAĐEVINE:  
Bolnička cesta 32, Zagreb

INVESTITOR:  
PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE  
Bolnička cesta 32, Zagreb

ZAJEDNIČKA OZNAKA: --

BROJ PROJEKTA: 22-2026

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

VRSTA PROJEKTA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE

PROJEKTANT VATRODOJAVE: MILAN HRŠAK dipl.ing.el., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera pod brojem 2152 Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu,  
*Red. br. E2152,*  
*Klasa: UP/I-310-34/07-01/2152,*  
*Ur. broj: 314-05-07-1,*  
*od 10.12.2007.godine*

kojom potvrđujem da je

**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE**

izrađen u skladu sa važećom prostorno planskom dokumentacijom i ostalom zakonskom regulativom:

- ♦ Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- ♦ Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- ♦ Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
- ♦ Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- ♦ Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- ♦ Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN: 29/13, 87/15)
- ♦ Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/2005)
- ♦ Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- ♦ Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)
- ♦ Pravilnik o načinu ispitivanja određenih sredstava rada i radne okoline, te sadržaju, obliku i načinu izdavanja isprava (NN br. 52/84)
- ♦ Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 124/10)
- ♦ Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 048/2018)
- ♦ Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (SL br. 53/88)
- ♦



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 12

Zagreb, svibanj 2026.

- ◆ - Predmetna zakonska regulativa i norme
- ◆ Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija (NN br. 35/94,110/05)
- ◆ Pravilnik o planu zaštite od požara (NN br. 51/12)
- ◆ Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN br. 44/12)
- ◆ HRN EN 54
- ◆ (HRN –EN-54-1 Components of automatic fire detectionsystems-Part 1: Introduction
- ◆ EN 54-2 Components of automatic fire detectionsystems-Part 2: Control and indicating equipment
- ◆ EN 54-3 Components of automatic fire detectionsystems-Part 3: Audible fire alarm devices
- ◆ EN 54-4 Components of automatic fire detectionsystems-Part 4: Power supplies
- ◆ HRN-EN 54-5 Components of automatic fire detectionsystems-Part 5: Heat-sensitive detectors-Point detectors containing a static element
- ◆ HRN-EN 54-6 Components of automatic fire detectionsystems-Part 6: Heat-sensitive detectors-Rate of raise point detectors without static element
- ◆ HRN-EN 54-7 Components of automatic fire detectionsystems-Part 7: Smoke detectors-Point detectors using scattered light, transmitted light or ionization
- ◆ HRN-EN 54-8 Components of automatic fire detectionsystems-Part 8: High temperature heat detectors
- ◆ HRN-EN 54-9 Components of automatic fire detectionsystems-Part 9: Fire sensitivity test
- ◆ HRN-EN 54-11 Components of automatic fire detectionsystems-Part 11: Manual call points
- ◆ HRN-EN 54-12 Components of automatic fire detectionsystems-Part 12: Optical beam detectors
- ◆ HRN-EN 54-13 Components of automatic fire detectionsystems-Part 13: System requirements
- ◆ HRN-EN 54-14 Components of automatic fire detectionsystems-Part 14: Guidelines for planning, design, installation, commissioning, use and maintenance
- ◆ HRN-EN 54-15 Components of automatic fire detectionsystems-Part 15: Point type multi sensor fire detectors incorporating a smoke sensor in combination with a heat sensor
- ◆ HRN EN 15004 Protupožarni sustavi – Plinski sustavi za gašenje požara
- ◆ HRN EN 15004-2 Protupožarni sustavi – Plinski sustavi za gašenje požara – Novec 1230
- ◆ DIN
- ◆ HRN-DIN 14650-1 Manual call point A and B for use in the open air, dimensions and requirements
- ◆ HRN-DIN 14650-2 Manual call point A and B for use in the open air, location of components
- ◆ HRN-DIN 14650-3 Manual call point A and B for use in the open air, impulse disks, impulse spring set and groundconnection set
- ◆ HRN-DIN 14651 Manual call point D for use in dry rooms
- ◆ HRN-DIN 14652 Manual call point E for use in the open air
- ◆ HRN-DIN 14653 Manual call point, pillar for outdoor installation
- ◆ HRN-DIN 14654 Manual call point H for use in the open air
- ◆ HRN-DIN 14655 Manual call point G for use in dry rooms



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 13

Zagreb, svibanj 2026.

- ◆ HRN-DIN 14700 Fire alarm system; erection
- ◆ HRN-DIN 14678 Manual call point; explosion proof, for use in operation rooms
- ◆ HRN DIN VDE 0833 (dio 1 i 2)
- ◆ NATIONAL ELECTRICAL CODE-NEC
- ◆ NFPA 1 Fire Prevention Code
- ◆ NFPA 70 National Electrical Code
- ◆ NFPA 72 National Fire Alarm Code

PROJEKTANT:  
Milan Hršak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:  
Milan Hršak, dipl.ing.el.

 **MILAN HRŠAK**  
dipl.ing.el.   
**E 2152** **OVLAŠTENI INŽENJER**  
**ELEKTROTEHNIKE**

**ELARH PROJEKT**  
d.o.o.  
Zagreb 



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 14

Zagreb, svibanj 2026.

Na temelju Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) daje se

**2.PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH PROPISA I ZAKONA, TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA I ZAŠTITE NA RADU, PROGRAMA KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE**

- za vrijeme eksploatacije vatrodajavnog sustava, kao i za vrijeme njegove montaže.

Na temelju Zakona o zaštiti na radu, te Zakona o zaštiti od požara, daje se slijedeći prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite na radu i zaštite od požara.

**2.1 PRIMIJENJENI PROPISI I ZAKONI**

Ovaj projekt je usklađen sa:

- Osnovna zakonska regulativa

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 110/07, 80/13, 153/13)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN br.153/13)
- Zakon o održivom gospodarenju otpada (NN 084/2021)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10, 114/22)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)
- Zakon o zaštiti od buke (NN. br. 30/09, 55/13, 153/13)
- Zakon o zaštiti zraka (NN. br. 130/11, 47/14)
- Zakon o vodama (NN. br. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)
- Zakon o zaštiti prirode (NN. br. 70/05, 139/08, 57/11, 80/13)
- Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja (NN. br. 91/10)
- Zakon o inspektoratu rada (NN. br. 19/14)
- Zakon o inspekcijama u gospodarstvu (NN. br. 14/14)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN. br. 86/08, 76/12, 25/13, 76/13, 30/14 Izmjene: 130/17, 39/19, 118/20)
- Zakon o tržištu električne energije (NN. br. 177/04, 76/07, 152/08, 22/13)
- Zakon o energiji (NN. br. 68/01, 177/04, 76/07, 152/08, 127/10, 120/12, 14/14, 95/15, 102/15)
- Zakon o telekomunikacijama (NN.br. 122/03, 158/03, 60/04, 70/05)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN. br. 80/13, 14/14)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN. br.30/09, 139/10, 14/14)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN. br. 114/11)
- Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN. br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14)
- Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN. br. 152/08, 49/11, 25/13)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara(NN 56/99)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara(NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)
- Pravilnik o načinu ispitivanja određenih sredstava rada i radne okoline, te sadržaju, obliku i načinu izdavanja isprava (NN br. 52/84)
- Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja minje na građevinama (NN. br. 87/08, 33/10)
- Tehnički pripisi za niskonaponske električne instalacije (NN. br. 5/10)
- Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN. Br. 41/10)
- Pravilnik o uvjetima i mjerilima za davanje suglasnosti za započinjanje obavljanja djelatnosti građenja (NN. br. 89/06, 139/06)
- Pravilnik o hrvatskim normama (NN. br. 22/96)



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 15

Zagreb, svibanj 2026.

- Pravilnik o izradi, izdavanju i objavi hrvatskih normi (NN. br. 74/97, 87/97)
  - Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN. br. 108/04, NN 46/18)
  - Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN. br. 113/08)
  - Tehnički propisi o građevnim proizvodima (NN. br. 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13)
  - Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja (NN. br. 146/2014)
  - Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) (NN. br. 112/08, 5/10, 23/11)
  - Pravilnik o sadržaju plana zaštite od požara i tehnoloških eksplozija (NN. br. 35/94, 55/94)
  - Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
  - Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 048/2018)
  - Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (SL br. 53/88)
- Predmetna zakonska regulativa i norme
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija (NN br. 35/94, 110/05)
  - Pravilnik o uvjetima za vatrogasne skupine (NN. br. 35/94, 55/94, 142/03)
  - Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN. br. 8/06)
  - Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN. br. 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
  - Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN. br. 103/08)
  - Pravilnik o najviše dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN. br. 145/04)
  - Popis hrvatskih normi za osobnu zaštitnu opremu (NN. br. 110/09)
  - Pravilnik o uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika (NN. br. 6/00)
  - Pravilnik o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN. br. 98/99)
  - Pravilnik o kontroli projekta (NN. br. 89/00)
  - Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN. br. 061/2014)
  - Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN. br. 023/2014)
  - Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)
  - Mrežna pravila elektroenergetskog sustava (NN. br. 036/06, 14/08)
  - Pravilnik o zaštiti na radu u javnom poduzeću Hrvatska elektroprivreda (Bilten Vjesnik Hrvatske elektroprivrede br. 11 od 31.08.1992)
  - Pravila i mjere sigurnosti pri radu na elektroprijenosnim postrojenjima (Bilte Vjesnika hrvatske elektroprivrede)
  - Pravilnik o planu zaštite od požara (NN br. 51/12)
  - Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN br. 44/12)
  - Pravilnik o tehničkim zahtjevima za elektroenergetska postrojenja nazivnih izmjeničnih napona iznad 1kV (NN. br. 105/10)
  - HRN EN 54
  - (HRN –EN-54-1 Components of automatic fire detectionsystems-Part 1: Introduction
  - EN 54-2 Components of automatic fire detectionsystems-Part 2: Control and indicating equipment
  - EN 54-3 Components of automatic fire detectionsystems-Part 3: Audible fire alarm devices
  - EN 54-4 Components of automatic fire detectionsystems-Part 4: Power supplies
  - HRN-EN 54-5 Components of automatic fire detectionsystems-Part 5: Heat-sensitive detectors-Point detectors containing a static element
  - HRN-EN 54-6 Components of automatic fire detectionsystems-Part 6: Heat-sensitive detectors-Rate of raise point detectors without static element
  - HRN-EN 54-7 Components of automatic fire detectionsystems-Part 7: Smoke detectors-Point detectors using scattered light, transmitted light or ionization
  - HRN-EN 54-8 Components of automatic fire detectionsystems-Part 8: High temperature heat detectors
  - HRN-EN 54-9 Components of automatic fire detectionsystems-Part 9: Fire sensitivity test
  - HRN-EN 54-11 Components of automatic fire detectionsystems-Part 11: Manual call points
  - HRN-EN 54-12 Components of automatic fire detectionsystems-Part 12: Optical beam detectors
  - HRN-EN 54-13 Components of automatic fire detectionsystems-Part 13: System requirements
  - HRN-EN 54-14 Components of automatic fire detectionsystems-Part 14: Guidelines for planning, design, installation, commissioning, use and maintenance
  - HRN-EN 54-15 Components of automatic fire detectionsystems-Part 15: Point type multi sensor fire detectors incorporating a smoke sensor in combination with a heat sensor
  - HRN EN 15004 Protupožarni sustavi – Plinski sustavi za gašenje požara
  - HRN EN 15004-2 Protupožarni sustavi – Plinski sustavi za gašenje požara – Novac 1230
  - DIN



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 16

Zagreb, svibanj 2026.

- ◆ HRN-DIN 14650-1 Manual call point A and B for use in the open air, dimensions and requirements
- ◆ HRN-DIN 14650-2 Manual call point A and B for use in the open air, location of components
- ◆ HRN-DIN 14650-3 Manual call point A and B for use in the open air, impulse disks, impulse spring set and groundconnection set
- ◆ HRN-DIN 14651 Manual call point D for use in dry rooms
- ◆ HRN-DIN 14652 Manual call point E for use in the open air
- ◆ HRN-DIN 14653 Manual call point, pillar for outdoor installation
- ◆ HRN-DIN 14654 Manual call point H for use in the open air
- ◆ HRN-DIN 14655 Manual call point G for use in dry rooms
- ◆ HRN-DIN 14700 Fire alarm system; erection
- ◆ HRN-DIN 14678 Manual call point; explosion proof, for use in operation rooms
- ◆ HRN DIN VDE 0833 (dio 1 i 2)
- ◆ NATIONAL ELECTRICAL CODE-NEC
- ◆ NFPA 1 Fire Prevention Code
- ◆ NFPA 70 National Electrical
- ◆ NFPA 72 National Fire Alarm



## **2.2 PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU**

### Pružanje prve pomoći pri povredi na radu

Među radnicima koji izvode radove treba biti jedan radnik osposobljen za pružanje prve pomoći opremljen propisnim kompletom sanitetskog materijala.

### Upotreba sredstava za rad i osobnih zaštitnih sredstava

Sredstva za rad i osobna zaštitna sredstva moraju biti u potpunosti ispravna i izrađena u skladu s pravilima zaštite na radu da bi bila dozvoljena njihova upotreba.

Posebno je važno da se provjeri ispravnost rada sredstava za rad s povećanim opasnostima, kao što su oruđa koja pokreće elektromotor, motor s unutarnjim sagorijevanjem i sl. Provjera ispravnosti se mora izvesti prije njihovog stavljanja u pogon, najmanje jedanput u dvije godine, poslije rekonstrukcije, a prije ponovnog početka korištenja, ako posebnim propisima nisu određeni drugi rokovi ispitivanja.

Kao osobna zaštitna sredstva se koriste rukavice, kacige, zaštitne naočale, odijela i obuća od izolacijskog materijala, alati s izoliranim drškama, pribor za uzemljenje i spajanje, indikatori napona, plina, izolacijske pregrade, podloge i sl.

### Osiguranje od udara električne energije

Radove na jakostrujnim instalacijama izvoditi u beznaponskom stanju, uz primjenu pet osnovnih načela sigurnog rada.

1. Vidljivo isključiti i odvojiti napon
2. Onemogućiti ponovno nenamjerno ili slučajno uključenje napona
3. Ustanoviti indikatorom beznaponsko stanje
4. Kratko spojiti i uzemljiti
5. Ograditi se izolacijskim pregradama i sl. od dijelova koji ostaju pod naponom

Za vrijeme rada na jakostrujnim ili slabostrujnim instalacijama, a u blizini dijelova pod opasnim naponom, potrebno je uz upotrebu propisanih osobnih zaštitnih sredstava izolirati cijelo tijelo prema zemlji ili barem na opasnim dijelovima, pri čemu se treba pridržavati slijedećeg:

- stajati na nevodljivim materijalima
- upotrebljavati izolacijske rukavice i alat
- držati radno odijelo suho
- kod rada na kabelima, uzemljiti vodiče na obje strane na mjestu gdje su vodiči prekinuti ili će biti prekinuti
- ograditi se izolacijskim pregradama, prekrivačima i sl. od dijelova pod naponom

### Osiguranje potrebne radne površine i radnog prostora

Za nesmetano, bezopasno i efikasno obavljanje inst. radova moraju se osigurati potrebne radne površine odnosno prostor.

### Osiguranje puteva za transport i evakuaciju radnika

Pri radovima na objektima treba biti omogućen pristup do nužnih izlaza (za slučaj eventualne potrebe evakuacije), odnosno pristup vatrogasnoj tehnici.

### Osiguranje čistoće, temperature i vlažnosti zraka

U toku radova odnosno njihovog prekida, svi otpaci, prašina i sl. se moraju što prije efikasno ukloniti.

### Sprečavanje buke i vibracija

Pri radovima na probijanju stropa i zidova je potrebno koristiti efikasna oruđa za rad koja ne stvaraju buku i vibracije, a u slučaju nemogućnosti udovoljenja tim uvjetima treba upotrijebiti odgovarajuća zaštitna sredstva za radnike.

### Primjena posebnih pravila zaštite na radu

Radovi na jakostrujnim instalacijama i sl. spadaju u poslove s posebnim uvjetima rada, te ih mogu obavljati samo radnici koji ispunjavaju uvjete propisane Pravilnikom o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN vr. 5/84). Izvođenje pojedinih radnih operacija treba biti u skladu s važećim propisima i preporukama proizvođača opreme odnosno posebnim uputama i važećim propisima o tehnički normativima i normama za jakostrujne i slabostrujne



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 18

Zagreb, svibanj 2026.

telekomunikacijske i informatičke instalacije. Materijal, uređaji oprema, oruđa za rad i zaštitna sredstva trebaju biti prije ugradnje odnosno upotrebe propisno uskladišteni i zaštićeni.

### 2.3. ATESTI

Izvođač je dužan pribaviti ateste za ugrađenu opremu.

### 2.4. PREGLED INSTALACIJA

Preglede instalacija treba vršiti barem jednom godišnje i to:

od strane ovlaštene organizacije pribaviti atest o ispravnom funkcioniranju instalacija najmanje jednom godišnje.

### **2.5. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA**

Prema članu 34. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) potrebno je u projektu predvidjeti mjere zaštite od požara, koje će se primijeniti prilikom izvođenja radova. Pri izvođenju radova na postavljanju uređaja, opreme i instalacija a koji su predmet ovog projekta, te pri normalnom rukovanju ili rukovanju u izvanrednim okolnostima moguća je pojava požara. Stoga su ovdje navedene mjere kojih se potrebno pridržavati kako bi se spriječio nastanak požara te smanjile eventualne posljedice.

Tijekom izvođenja radova izvođač je dužan pridržavati se svih navedenih tehničkih rješenja zaštite na radu. Svi dijelovi sustava (prefireni uređaji, centralni uređaj, vodovi i sl.) prilikom montaže i spajanje ne smiju biti pod naponom odnosno ne smiju biti priključeni na izvor napajanja (izvor napajanje slabe ili jake struje). Svi uređaji i strojevi (bušilica, lemilica, mjerni instrumenti i sl.) koji se koriste kao pomagala za postavljanje/izvedbu sustava koji je predmet ovog projekta, a priključeni su na izvor napajanja, moraju zadovoljavati sve važeće zakone, pravilnike i norme u RH. Za ispravnost uređaja i strojeva koji služe kao pomagalo za postavljanje/izvedbu sustava odgovoran je Izvođač.

Oprema i vodovi instalacije odabrani su i smješteni tako da ne mogu prouzročiti požar, niti ugroziti susjedne uređaje i objekte.

Svi materijali od kojih su izrađeni uređaji predmetnog sustava spadaju u slabogorive i samogasive materijale (ne podrazumijeva vodove koji su izolirani negorivim materijalom). Ukoliko se dogodi da zbog bilo kojeg razloga dođe do pojačanog i dugotrajnog zagrijavanja ili eventualne pojave otvorenog plamena, gotovo svi materijali gore, bilo da gore kao takvi, bilo da dolazi do izlučivanja zapaljivih plinova ili degradacijskih produkata.

Zaštitu od požara u prostorijama s instalacijama treba rješavati primjenom prijenosnih uređaja za gašenje požara električnih uređaja pod naponom. U tu svrhu trebaju biti upotrebljeni prijenosni aparati za gašenje prahom, koji su smješteni na vidljivim i lako pristupačnim mjestima. Aparati za gašenje požara električnih uređaja trebaju biti uočljivo označeni natpisom: "Upotreba dozvoljena za gašenje pod naponom". Potrebna je redovita kontrola aparata za gašenje požara u smislu njihove ispravnosti i spremnosti za uporabu.

Zbog eventualno potrebne evakuacije djelatnika, a i za omogućavanje pristupa vatrogasnoj tehnici u slučaju požara, potrebno je osigurati izlaze za evakuaciju i pristupne putove prije samog početka izvođenja radova na objektu. Na svim evakuacijskim i pristupnim putevima ne smiju se privremeno niti stalno odlagati materijali, oprema i sl. U slučaju da se određeni radovi vrše na evakuacijskim ili pristupnim putevima potrebno je osigurati alternativni evakuacijski ili pristupni put koji će se koristiti dok se predmetni radovi ne dovrše.

Nakon završetka radova, a prije puštanja u pogon sustav je nužno provjeriti od strane ovlaštene osobe koja je dužna izdati zapisnik o ospravnosti rada sustava. Prodore instalacija kroz granice požarnih sektora protupožarno brtviti.



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrosak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 19

Zagreb, svibanj 2026.

## **2.6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE ZA INSTALACIJU SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

1. Sastavni dio projektne dokumentacije su:

- program kontrole i osiguranja kvalitete
- tehnički opis
- proračun
- opći, tehnički i tehnološki uvjeti za radove i projektiranu opremu
- specifikacija opreme i radova
- priloženi nacrti
- upute za rukovanje i održavanje

2. Sav materijal za izvedbu radova predmetne instalacije obavezan je dobiti izvođač prema specifikaciji materijala u projektnoj dokumentaciji. Za sav ugrađeni materijal i opremu moraju se dostaviti atesti i certifikati kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenog materijala, a u skladu s važećim zakonskim propisima i normama:

- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija (NN br. 35/94,110/05)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN br. 51/12)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 03/13)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN br. 44/12)
- HRN EN 54
- (HRN –EN-54-1 Components of automatic fire detectionsystems-Part 1: Introduction
- EN 54-2 Components of automatic fire detectionsystems-Part 2: Control and indicating equipment
- EN 54-3 Components of automatic fire detectionsystems-Part 3: Audible fire alarm devices
- EN 54-4 Components of automatic fire detectionsystems-Part 4: Power supplies
- HRN-EN 54-5 Components of automatic fire detectionsystems-Part 5: Heat-sensitive detectors-Point detectors containing a static element
- HRN-EN 54-6 Components of automatic fire detectionsystems-Part 6: Heat-sensitive detectors-Rate of raise point detectors without static element
- HRN-EN 54-7 Components of automatic fire detectionsystems-Part 7: Smoke detectors-Point detectors using scattered light, transmitted light or ionization
- HRN-EN 54-8 Components of automatic fire detectionsystems-Part 8: High temperature heat detectors
- HRN-EN 54-9 Components of automatic fire detectionsystems-Part 9: Fire sensitivity test
- HRN-EN 54-11 Components of automatic fire detectionsystems-Part 11: Manual call points
- HRN-EN 54-12 Components of automatic fire detectionsystems-Part 12: Optical beam detectors
- HRN-EN 54-13 Components of automatic fire detectionsystems-Part 13: System requirements
- HRN-EN 54-14 Components of automatic fire detectionsystems-Part 14: Guidelines for planning, design, installation, commissioning, use and maintenance
- HRN-EN 54-15 Components of automatic fire detectionsystems-Part 15: Point type multi sensor fire detectors incorporating a smoke sensor in combination with a heat sensor
- DIN
- HRN-DIN 14650-1 Manual call point A and B for use in the open air, dimensions and requirements
- HRN-DIN 14650-2 Manual call point A and B for use in the open air, location of components
- HRN-DIN 14650-3 Manual call point A and B for use in the open air, impulse disks, impulse spring set and groundconnection set
- HRN-DIN 14651 Manual call point D for use in dry rooms
- HRN-DIN 14652 Manual call point E for use in the open air
- HRN-DIN 14653 Manual call point, pillar for outdoor installation
- HRN-DIN 14654 Manual call point H for use in the open air
- HRN-DIN 14655 Manual call point G for use in dry rooms
- HRN-DIN 14700 Fire alarm system; erection
- HRN-DIN 14678 Manual call point; explosion proof, for use in operation rooms
- HRN DIN VDE 0833 (dio 1 i 2)
- NATIONAL ELECTRICAL CODE-NEC
- NFPA 1 Fire Prevention Code



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 20

Zagreb, svibanj 2026.

- ◆ NFPA 70 National Electrical
  - ◆ NFPA 72 National Fire Alarm
  - ◆ NFPA 101 Life Safety Code (ART. 760)
3. Naručitelj je obvezan osigurati stalni stručni nadzor nad izvedbom ugovorenih radova.
  4. Naručitelj je obvezan prije početka radova dostaviti izvođaču imena ovlaštenih osoba za obavljanje nadzora nad izvedbom.
  5. Izvođač je obvezan imenovati svog ovlaštenog predstavnika-rukovoditelja radova, prije početka radova, i o tome pismeno izvijestiti naručitelja.
  6. Sve probleme u pogledu ugovorenih radova naručitelj će rješavati s izvoditeljem, preko ovlaštene osobe za vršenje nadzora.
  7. Izvoditelj se obvezuje da će redovito upisivati u montažni dnevnik sve potrebne podatke, koje je obvezan upisivati, i da će osobi ovlaštenoj za vršenje nadzora omogućiti svakodnevno uvid u montažni dnevnik.
  8. Svi radovi vezani uz predmetnu instalaciju moraju biti stručno i kvalitetno izvedeni točno po nacrtima i opisu, a po uputama projektanta i nadzornog organa.
  9. Cijela instalacija mora biti izvedena propisno, o čemu izvoditelj jamči odgovarajućim atestima.
  10. Po završetku ugovorenih radova, a prije početka korištenja odnosno stavljanja u pogon instalacije, naručitelj je obvezan zatražiti tehnički pregled izvedenih radova u svrhu utvrđivanja njihove tehničke ispravnosti.
  11. Sve garantne listove, ateste i certifikate ugrađenog materijala i opreme, zajedno sa svim potrebnim uputama za rukovanje i održavanje izvedene instalacije, izvoditelj je obvezan dostaviti naručitelju prije izvršenog tehničkog pregleda.
  12. Za kvalitetu izvedenih radova izvoditelj jamči godinu dana od dana izvršenog tehničkog prijema, a za ugrađenu opremu prema garantnom listu proizvođača opreme.
  13. Izvoditelj ne odgovara za kvarove nastale nasilnim oštećenjem ili nestručnim korištenjem izvedene instalacije.

Preglede instalacija treba vršiti barem jednom godišnje i od strane ovlaštene organizacije pribaviti atest o ispravnom funkcioniranju instalacija (atest o funkcionalnosti instalacije).



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrosak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 21

Zagreb, svibanj 2026.

### 3. TEHNIČKI OPIS

#### 3.1. OPĆI OPIS - OSNOVNI PODACI O GRAĐEVINI

Glavna zgrada Psihijatrijske bolnice Vrapče nalazi se na lokaciji Bolnička cesta 32, Zagreb. Građevina se sastoji od etaža prizemlja, 1. kata, 2. kata i potkrovlja. Predmet ovog projekta je izvođenje vatrodjave u potkrovlju. Vatrodjava prizemlja, 1. kata i 2.kata, a koja je prikazana u projektu, je postojeća. Centrala za dojavu požara je postojeća i proširuje se modulom za prihvat petlje 4 vatrodjave potkrovlja.

#### 3.2. SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA

Objekt se štiti sustavom za dojavu požara koji je projektiran sukladno za primjenu obaveznim (prema čl. 4 Pravilnika o sustavima za dojavu požara, NN 56/99) normama HRN EN 54 te HRN DIN VDE 0833. Prostor potkrovlja se štiti točkastim termičkim detektorima požara.

Ručni javljači požara su postavljeni pokraj svakog izlaza iz objekta, odnosno svakog izlaza sa kata te na evakuacijskim putevima.

Svi periferni elementi povezani su na centralu dojave požara koja je smještena u vatrootpornom ormaru. Objekt je opremljen uređajima za kombinirano svjetlosno i zvučno uzbunjivanje.

**Projektom je predviđeno stalno (24-satno) dežurstvo na porti cijelog kompleksa. Centrala je smještena u portirnici u prizemlju glavne zgrade zajedno s rezervnim baterijskim napajanjem.**

Prosljeđivanje stanja centrale za dojavu požara omogućeno je putem telefonskog dojavnika koji je predviđen za ugradnju uz samu centralu, a koji može prosljeđivati događaje (alarm i grešku) na centralni dojavni sustav bolnice.

Centrala za dojavu požara napaja se mrežnim naponom 230V, 50Hz iz najbližeg elektroenergetskog razvodnog ormara s posebnog strujnog kruga šticećenog automatskim osiguračem. . U slučaju ispada mrežnog napona centrala raspolaže ugrađenom akumulatorskom baterijom koja osigurava nesmetani rad sustava u trajanju od 30 sati u mirnom stanju i 30 minuta u alarmnom stanju.

U slučaju prorade sustava za dojavu požara, centrala za dojavu požara odlazi u alarmno stanje sa sljedećim funkcijama:

- Aktiviranje zvučnog i svjetlosnog signala na centrali koja upozorava dežurnu osobu
- Aktiviranje uređaja za uzbunjivanje
- Aktiviranje uređaja za prosljeđivanje dojave požara na CDS

Kabelska instalacija kojom su javljači, unutarnje sirene i vanjska sirena spajani izvedena je kabelom tipa JB-H(St)-H 2x2x0,8 mm, a napajanje centrale izvedeno je kabelom NYM-J 3x2,5mm<sup>2</sup>

Obzirom da na objektu izvedena sigurnosna rasvjeta sukladno članku 37. i 38. Pravilnika o sustavima za dojavu požara, u prostoru gdje je smještena vatrodjavna centrala izvedena je sigurnosna rasvjeta te su ručni javljači požara osvijetljeni sigurnosnom rasvjetom.



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

## GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE

Stranica: 22

Zagreb, svibanj 2026.

### 3.3. ELEMENTI SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA

ELEMENT	TIP	KOLIČINA
Vatrodajna centrala	SMARTLOOP 2080/G	1
Optički javljač	ED100	76
Paralelni idnikator	S-IL0010	15
Termički javljač	ED200	64
Ručni javljač	EC0010	7
Sirena s bljeskalicom	ES0010	15

#### 3.3.1. CENTRALNI UREĐAJI SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA

##### Centrala za dojavu požara INIM S-SmartLoop 2080/G

Centrala dojave požara je temeljni uređaj sustava na koji su spojene vatrodajne signalne petlje. Centrala sadrži program na temelju kojeg se odvija djelovanje sustava dojave požara u smislu prihvata alarma i uzbunjivanja.

Tehničke karakteristike:

- analogno adresabilna centrala s dvije adresabilne petlje (proširiva do 8 petlji)
- maksimalno 240 uređaja po petlji; 240 programskih zona
- programibilni izlazi za sirenu
- programiranje CBE (Control By Event) jednadžbi za aktiviranje izlaza podešavanje osjetljivosti ručno i automatski (mod dan / noć)
- nadzor sustava, automatski test detektora, automatsko prepoznavanje vrste detektora
- programiranje pomoću ugrađene tipkovnice i LCD displeja ili putem upload / download programa
- mogućnost spajanja centrala u HorNet mrežu
- (maksimalno 30 centrala)
- RS232 konektor za Up/Download
- RS485 izlaz za do 8 izdvojenih signalnih i upravljačkih panela
- moguće spajanje plinodajave
- printer: opcija
- certificirano po EN54 normi
- napajanje 230 Vac
- dimenzije: 480 mm x 470 mm x 135 mm



##### Govorni komunikator INIM S-SmartLoop/PSTN

Digitalni govorni komunikator za SmartLoop centrale

- koristi klasičnu telefonsku liniju (PSTN)
- upravlja (i nadzire) s 2 linije
- koristi digitalne formate (SIA, Contact ID, itd.)
- memorija sa 8 audio poruka
- upravljiv putem vlastitog mikrokontrolera
- generira poziv u nuždi u slučaju alarma tijekom greške na CPU-u centrale
- šalje na CDS detaljne podatke o detektoru u alarmu - točna adresa u petlji





ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 23

Zagreb, svibanj 2026.

### **Vatrootporni ormar**

Tehničke karakteristike:

- vatrootpornost T60
- vanjske dim. 800x800x250mm (vxšxd)
- sa vatrootpornim staklom (T60) na vratima dim . 350x350mm
- sa mehaničkom bravom i 3 ključa
- ugrađena protupožarna brava (DIN18250)
- standardna boja: RAL 9010-bijela
- predviđena montaža na zid



### **3.3.2. PERIFERNI ELEMENTI SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

Periferni elementi sustava su optički i termički javljači požara, ručni javljači požara, unutrašnji i vanjski uređaji za uzbuđivanje te ulazno/izlazni moduli.

#### **Optički javljač INIM ED100**

Optički javljač požara detektira i signalizira pojavljivanje dima u prostoru (samom javljaču). Optički javljač se spaja u petlju vatrootpovne centrale. Montira se na strop prostorije. Tehničke karakteristike:

- niskopofilni analogno adresabilni optički vatrootpovni detektor
- centrali šalje analognu informaciju o razini produkata gorenja
- kompenzacija "drifta" uzrokovana prašinom u komori detektora
- dvobojna LED, crvena boja alarm, zelena-sporo bljeskanje standby, brzo bljeskanje greška ili visok nivo zaprljanja
- potpuna dijagnostika stanja detektora:  
nivo zaprljanja optičke komore  
detektora i provjera ostalih vrijednosti u realnom vremenu
- zaštita od smetnji, dvostruka zaštita od prašine i insekata
- memorija nivoa dima u optičkoj komori u periodu od 5min prije zadnjeg detektiranog alarma
- certificiran po EN54 normi
- za ugradnju potrebno podnožje
- napajanje 10-30 Vdc, 200µA standby; 10mA/27.6Vdc alarm
- dimenzije: promjer 110 mm x 46 mm
- radna temperatura od -5 do 40 °C, vlažnost do 95%





ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 24

Zagreb, svibanj 2026.

### **Termički javljač INIM ED200**

Termički javljač požara detektira i signalizira porast temperature u prostoru (samom javljaču). Termički javljač se spaja u petlju vatrodajne centrale. Montira se na strop prostorije. Tehničke značajke:

- niskoprofilni analogno adresabilni termički vatrodajni detektor
- centrali šalje analognu informaciju o razini temperature
- dvobojna LED, crvena boja alarm, zelena-sporo bljeskanje standby, brzo
- bljeskanje greška ili visok nivo zaprljanja
- potpuna dijagnostika stanja detektora:provjera ostalih vrijednosti u realnomvremenu
- zaštita od smetnji, dvostruka zaštita od prašine i insekata
- memorija kretanja temperature u periodu od 5min prije zadnjeg detektiranog alarma
- certificiran po EN54 normi
- za ugradnju potrebno podnožje
- napajanje 10-30 Vdc, 200 $\mu$ A standby; 10mA/27.6Vdc alarm
- dimenzije: promjer 110 mm x 46 mm
- radna temperatura od -5 do 40 °C



### **Paralelni indikator S-IL0010**

Tehničke karakteristike:

- napajanje: 19-30 Vdc
- potrošnja: 20 mA @ 27,6 V
- IP42 razina zaštite
- dimenzije: 79 x 76 x 27 m



### **Ručni javljač INIM EC0010**

Ručni javljač požara služi kako bi ljudi mogli ručno aktivirati alarmno stanje centrale nakon što su primijetili požar. Montira se na zid na visinu 140 cm od poda, a spaja u petlju/zonu. Tehničke karakteristike:

- automatsko aktiviranje pritiskom na gumb
- višenamjenska upotreba, nije potrebno razbijati i mijenjati staklo
- nadžbukna ili podžbukna montaža
- isti ključić za test, reset i otvaranje pokrova
- za unutarnju montažu
- potrošnja 70  $\mu$ A, u alarmu 6mA
- napajanje 9-30V, IP24
- radna temperatura od -20°C do 65°C
- maksimalna radna vlažnost 95%





ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 25

Zagreb, svibanj 2026.

### **Adresabilna sirena s bljeskalicom INIM ES0010**

Služi za uzbuđivanje osoblja koje se nalazi unutar objekta te za navođenje interventnih jedinica. Spaja se direktno vatrodojavnu centralu te se iz nje i upravlja i napaja. Tehničke karakteristike:

- vatrodojavna sirena sa LED bljeskalicom za vanjsku ugradnju, IP65, crvene boje
- kompaktan dizajn
- podesiva jačina zvuka
- dolazi u verziji sa DIP prekidačima sa mogućnosti odabira 32 tona
- napajanje: 9-28Vdc
- potrošnja: 40mA
- jačina zvuka: 101dB@24Vdc, mogućnost podešavanja jačine zvuka 20dB
- jačina bljeskalice: >0.5Cd
- frekvencija bljeskanja: 1Hz
- radna temperatura: -10°C do +55 °C
- IP zaštita: IP65(duboko kućište) ili IP54(plitko kućište)
- dimenzije: 93mm(promjer) x 110(visina)
- boja: kućište(crveno ili bijelo), bljeskalica-crvena
- težina: 340g



### **LCD tipkovnica INIM SmartLetUSee/LCD**

LCD tipkovnica prikazuje sve informacije sa sustava i omogućuje korisniku pristup i upravljanje sustavom sukladno ovlastima definiranim za svaku pristupnu šifru.

Tehničke karakteristike:

- LCD tipkovnica za izdvojenu signalizaciju i upravljanje.
- zujalica za zvucnu signalizaciju, tipke za upravljanje
- maksimalno 1000m od centrale
- maksimalno 4 tipkovnice na RS-485 sabirnici
- certificiran po EN54 normi
- dimenzije 193mm x 367mm x 60mm





ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 26

Zagreb, svibanj 2026.

### 3.4. ISPIS ADRESA I ZONA SA CENTRALE

#### PETLJA BR. 1:

Adresa	Opis	Tip uređaja	Zona
001	PORTIRNICA 1/1	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
002	INFORMATICAR 1/2	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
003	POLIKLINICKA SOBA1/3	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
004	CEKAONA POLIKLIN.1/4	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
005	DR. BARIC 1/5	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
006	DR. KELAVA 1/6	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
007	SIR.PRIZEMLJE 1/7	ES0010 Loop Sounder	SIRENE
008	HODNIK ODJEL 2 1/8	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
009	DR. STARCEVIC 1/9	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
010	PROF. KRAJNOVIC 1/10	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
011	HODNIK ARHIVA 1/11	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
012	GLAVNI HODNIK 1/12	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
013	SIR.GL.HODNIK 1/13	ES0010 Loop Sounder	SIRENE
014	GLAVNI HODNIK 1/14	EC0010 manual call point	PRIZEMLJE
015	STUBISTE IZLAZ 1/15	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
016	IZLAZ DVORISTE 1/16	EC0010 manual call point	PRIZEMLJE
017	TEL. CENTRALA 1/17	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
018	PREDV.TEL.CENT.1/18	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
019	BLAGAJNA 1/19	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE
020	GLAVNI ULAZ 1/20	ED100 Smoke Detector	PRIZEMLJE

#### PETLJA BR. 2:

Adresa	Opis	Tip uređaja	Zona
001	RAVNATELJ 2/1	ED100 Smoke Detector	1. KAT
002	SEF FINANCIJA 2/2	ED100 Smoke Detector	1. KAT
003	SOBA ZA SASTANKE 2/3	ED100 Smoke Detector	1. KAT
004	KADROVSKI 2/4	ED100 Smoke Detector	1. KAT
005	SOBA ZA BRANIT. 2/5	ED100 Smoke Detector	1. KAT
006	LIJEKN. SOBA 1 2/6	ED100 Smoke Detector	1. KAT
007	HODNIK JEDINICA 2/7	ED100 Smoke Detector	1. KAT
008	LIJEKN.SOBA 2 2/8	ED100 Smoke Detector	1. KAT
009	STUBISTE 1 2/9	EC0010 manual call point	1. KAT
010	STUBISTE 1 2/10	ED100 Smoke Detector	1. KAT
011	PREDPR.BANIT. 2/11	ED100 Smoke Detector	1. KAT
012	SIRENA 1.KAT 2/12	ES0010 Loop Sounder	SIRENE
013	HODNIK D.STROP 2/13	ED100 Smoke Detector	1. KAT
014	HODNIK 2/14	ED100 Smoke Detector	1. KAT
015	URUDZBENI 2/15	ED100 Smoke Detector	1. KAT
016	PRAVNIK 2/16	ED100 Smoke Detector	1. KAT
017	KUHINJA 2/17	ED200 Heat detector	1. KAT
018	HODNIK 2/18	ED100 Smoke Detector	1. KAT
019	HODNIK D.STROP 2/19	ED100 Smoke Detector	1. KAT
020	PRAVNICA 2/20	ED100 Smoke Detector	1. KAT
021	HODNIK D.STROP 2/21	ED100 Smoke Detector	1. KAT
022	HODNIK 2/22	ED100 Smoke Detector	1. KAT
023	GLAVNA SESTRA 2/23	ED100 Smoke Detector	1. KAT
024	POSL.TAJNICA 2/24	ED100 Smoke Detector	1. KAT



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 27

Zagreb, svibanj 2026.

Adresa	Opis	Tip uređaja	Zona
025	SIRENA 1.KAAT 2/25	ES0010 Loop Sounder	1. KAT
026	HODNIK 2/26	ED100 Smoke Detector	1. KAT
027	HODNIK D.STROP 2/27	ED100 Smoke Detector	1. KAT
028	STUB.RAVNATELJ. 2/28	ED100 Smoke Detector	1. KAT
029	STUB.RAVNATELJ. 2/29	EC0010 manual call point	1. KAT
030	LIJEC.SOB.OBJ.2 2/30	ED100 Smoke Detector	1. KAT
031	HODNIK DVOJKA 2/31	ED100 Smoke Detector	1. KAT
032	PROF. JUKIC 2/32	ED100 Smoke Detector	1. KAT
033	ZAMJEN.RAVNAT. 2/33	ED100 Smoke Detector	1. KAT
034	TAJNICA RAVNAT. 2/34	ED100 Smoke Detector	1. KAT
035	NABAVA D.STROP 3/1	ED100 Smoke Detector	2. KAT
036	NABAVA 3/2	ED100 Smoke Detector	2. KAT
037	MAT.KNJIG.D.STR. 3/3	ED100 Smoke Detector	2. KAT
038	MAT.KNJIGOV. 3/4	ED100 Smoke Detector	2. KAT
039	SALD.KUP/DOB.DS 3/5	ED100 Smoke Detector	2. KAT
040	SALD.KUP./DOB. 3/6	ED100 Smoke Detector	2. KAT
041	FIN.KNJIG.D.STR. 3/7	ED100 Smoke Detector	2. KAT
042	FIN.KNJIG. 3/8	ED100 Smoke Detector	2. KAT
043	VOD.KNJIG.D.STR. 3/9	ED100 Smoke Detector	2. KAT
044	VODIT.KNJIGOV. 3/10	ED100 Smoke Detector	2. KAT
045	FAKTURNI ODJEL 3/11	ED100 Smoke Detector	2. KAT
046	FAKTURNI ODJEL 3/12	ED100 Smoke Detector	2. KAT
047	SERVER SOBA 3/13	ED100 Smoke Detector	2. KAT
048	HODNIK ODJEL1 3/14	EC0010 manual call point	2. KAT
049	HODNIK ODJEL1 3/15	ED100 Smoke Detector	2. KAT
050	SIRENA 2. KAT 3/16	ES0010 Loop Sounder	SIRENE
051	KUHINJA 3/17	ED200 Heat detector	2. KAT
052	LIKVIDATURA 3/18	ED100 Smoke Detector	2. KAT
053	LIKVID.OBRAC.DS.3/19	ED100 Smoke Detector	2. KAT
054	LIKVID.OBRACUN 3/20	ED100 Smoke Detector	2. KAT
055	GL.HODNIK D.STR.3/21	ED100 Smoke Detector	2. KAT
056	GLAVNI HODNIK 3/22	ED100 Smoke Detector	2. KAT
057	PLAN.ANAL.D.STR.3/23	ED100 Smoke Detector	2. KAT
058	PLAN.ANALITICAR 3/24	ED100 Smoke Detector	2. KAT
059	MAT.KNJIG.D.STR.3/25	ED100 Smoke Detector	2. KAT
060	MAT.KNJIGOVOD. 3/26	ED100 Smoke Detector	2. KAT
061	GL.HODNIK D.STR.3/27	ED100 Smoke Detector	2. KAT
062	GLAVNI HODNIK 3/28	ED100 Smoke Detector	2. KAT
063	VOD.NAB.D.STR.3/29	ED100 Smoke Detector	2. KAT
064	VOD.NABAVE 3/30	ED100 Smoke Detector	2. KAT
065	GLAVNA SESTRA 3/31	ED100 Smoke Detector	2. KAT
066	SIRENA 2.KAT 3/32	ES0010 Loop Sounder	SIRENE
067	HODNIK ODJEL2 3/33	ED100 Smoke Detector	2. KAT
068	HODNIK ODJEL2 3/34	EC0010 manual call point	2. KAT
069	GARDEROBA SPREM.3/35	ED100 Smoke Detector	2. KAT
070	INFORMATICAR 3/36	ED100 Smoke Detector	2. KAT



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 28

Zagreb, svibanj 2026.

<b>PETLJA BR. 3:</b>			
<b>Adresa</b>	<b>Opis</b>	<b>Tip uređaja</b>	<b>Zona</b>
001	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
002	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
003	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
004	POTKROVLJE	ES0010 LOOP SOUNDER	SIRENE
005	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
006	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
007	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
008	POTKROVLJE	ES0010 LOOP SOUNDER	SIRENE
009	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
010	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
011	POTKROVLJE	ES0010 LOOP SOUNDER	SIRENE
012	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
013	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
014	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
015	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
016	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
017	POTKROVLJE	ES0010 LOOP SOUNDER	SIRENE
018	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
019	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
020	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
021	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
022	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
023	POTKROVLJE	ES0010 LOOP SOUNDER	SIRENE
024	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
025	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
026	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
027	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
028	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
029	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
030	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
031	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
032	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
033	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
034	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
035	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
036	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
037	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
038	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
039	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
040	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
041	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
042	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
043	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
044	POTKROVLJE	ES0010 LOOP SOUNDER	SIRENE
045	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
046	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
047	POTKROVLJE	ES0010 LOOP SOUNDER	SIRENE
048	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
049	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
050	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
051	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
052	POTKROVLJE	ES0010 LOOP SOUNDER	SIRENE
053	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
054	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
055	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
056	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
057	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 29

Zagreb, svibanj 2026.

058	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
059	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
060	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
061	POTKROVLJE	ES0010 LOOP SOUNDER	SIRENE
062	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
063	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
064	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
065	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
066	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
067	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
068	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
069	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
070	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
071	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE
072	POTKROVLJE	ED200 HEAT DETECTOR	POTKROVLJE



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 30

Zagreb, svibanj 2026.

### **3.5. PREUZIMANJE, ODRŽAVANJE I UPOTREBA SUSTAVA DOJAVE POŽARA**

Prvo ispitivanje ili ispitivanje preuzimanja provodi se prije puštanja u pogon novog izvedenog sustava vatrodjave. Prvo ispitivanje obavlja ovlaštena osoba sukladno članku 41. i 42. Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

Ispitivanje automatskih javljača obavlja se na mjestu ugradnje i uključuje sve javljače u sustavu. Ispitivanje automatskih javljača vrši se prema odredbama iz članaka 43., 44. i 45. Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

Kako novoprojektirani sustav vatrodjave nema pridodani drugi paralelni i/ili pomoćni sustav odredbe iz članka 46. i 47. Pravilnika o sustavima za dojavu požara nisu primjenjive na ovaj sustav.

Sukladno članku 48. Pravilnika o sustavima za dojavu požara nakon ispitivanja ovlaštena osoba mora sastaviti Zapisnik o obavljenom ispitivanju.

U slučaju naknadne rekonstrukcije, proširenja ili drugih promjena potrebno je izvršiti ispitivanje na sustavu prema članku 49. Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

Preuzimanje sustava od strane korisnika vrši se prema članku 50. Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

Sukladno članku 51. Pravilnika o sustavima za dojavu požara potrebno je izvršiti periodično ispitivanje sustava vatrodjave.

Prema Pravilniku o sustavima za dojavu požara, članak 52. nakon svakog periodičnog ispitivanja potrebno je sastaviti Zapisnik o obavljenom ispitivanju sustava vatrodjave.

Korisnik vatrodjavnog sustava mora biti upućena ili mora ovlastiti upućenu osobu (članak 53. st. 1. Pravilnika o sustavima za dojavu požara) koja će biti sposobna utvrditi stanje i obaviti radnje iz članka 54. Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

Sustav vatrodjave smije redovito održavati samo osoba najmanje srednje stručne spreme elektro smjera o čemu mora postojati dokumentacija. Stručna osoba održavanje sustava vatrodjave mora vršiti prema članku 55. Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

Osim u slučajevima iz članka 54. Pravilnika o sustavima za dojavu požara provjera ispravnost djelovanja sustava sukladno članku 56. Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

Prema članku 57. Pravilnika o sustavima za dojavu požara korisnik predmetnog objekta je dužan voditi KNJIGU ODRŽAVANJA.

Sva pogonski događaji koji se odnose na ispravno djelovanje vatrodjavnog sustava tijekom njegovog korištenje, a naročito u slučajevima iz članka 54., 56. Pravilnika o sustavima za dojavu požara moraju se unijeti u knjigu održavanja prema odredbama iz članka 57. Pravilnika o sustavima za dojavu požara.



### 3.6. TEHNIČKI UVJETI

Kod polaganja instalacije vatrodajavnog sustava treba se pridržavati važećih propisa za instalacije slabe struje kao i posebnih uputa proizvođača opreme.

- Potrebno je izbjegavati blisko paralelno vođenje instalacija vatrodajavnog sustava i instalacija jake struje, a ako to nije moguće potrebno je osigurati razmake minimalno 10 cm. Križanje s vodovima jake struje nije poželjno, no ako se ono ne može izbjeći trase se moraju sjeći pod kutom od 90° i na razmaku po dubini najmanje 1 cm.
- Kod probijanja zidova i bušenja armirano-betonske konstrukcije treba se posavjetovati sa stručnjacima.
- Polaganje vodova instalacije vatrodajavnog sustava potrebno je prilagoditi građevinskim rješenjima izvedbe objekta.
- Polaganje vodova u cijevi ili kanalice treba biti izvedeno tako da se mogu bez teškoća izvući i ponovno uvući.
- Horizontalno polaganje kabela niže od 2 metra treba izbjegavati, a u slučaju da to nije moguće treba ih mehanički zaštititi.
- Sva spajanja moraju biti izvedena kvalitetno i propisnim priborom.
- Zaštitu od previsokog napona dodira na centralnom uređaju izvesti spajanjem svih vodljivih dijelova centralnog uređaja na postojeći sistem zaštite u objektu.
- Sistem zaštite od previsokog napona dodira na javljačima nije potreban, budući da su javljači priključeni maksimalno do 28V.
- Izvođač je dužan prije početka izvođenja radova prema ovom projektu istoga proučiti. Ukoliko se pojave neke nejasnoće treba se konzultirati sa projektantom i investitorom.
- U projektu se ne smije vršiti nikakva izmjena bez suglasnosti projektanta odnosno nadzornog organa.
- Vodovi odnosno kabeli vode se od podnožja do podnožja u jednom komadu bez prekida. Prekid se može izvesti tek kod priključnih stezaljki u podnožjima ili u razvodnim ormarima, koji su posebno označeni crvenom bojom i koriste se samo u tu svrhu.
- Svi vatrodajavni javljači moraju imati naljepnicu sa oznakom petlje, grupe i adrese.
- Svi paralelni indikatori moraju imati naljepnicu sa oznakom pripadajućeg javljača.
- Iz razloga otežanih uvjeta montaže javljača ili drugih opravdanih razloga, pozicije javljača se kod izvođenja mogu korigirati (manje korekcije pozicija javljača su dozvoljene jer se bitno ne narušavaju nadzorne površine javljača).
- Prilikom montaže javljača obratiti pažnju na solidno učvršćenje.
- Javljače požara spajati prema shemama za spajanje javljača.
- Sva spajanja moraju biti izvedena kvalitetno i propisnim priborom.
- Na strujni krug kojim se napaja centrala ne smije se priključiti ništa osim centrale.
- Kod puštanja u pogon mora biti prisutan monter koji je izvodio instalacijske radove, kako bi odmah mogao otkloniti eventualne nedostatke u instalacijama.
- Uputstva za rukovanje centralnim uređajem daje proizvođač.
- Da bi vatrodajava bila efikasna potrebno je osposobiti dežurne osobe (portire, vatrogasce) za rukovanje vatrodajavnim uređajima.
- Izvođač treba biti stručno osposobljen i ovlašten za izvođenje ovakve vrste instalacija
- Prvo ispitivanje ili ispitivanje preuzimanja provodi se prije puštanja u pogon novoizvedenog sustava za dojavu požara.
- Prvo ispitivanje obavlja ovlaštena pravna osoba na način propisan "Pravilnikom o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara."



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 32

Zagreb, svibanj 2026.

- Prije započinjanja ispitivanja moraju se upozoriti sve osobe koje bi mogle automatski primiti signale za dojavu požara ili smetnji da je ispitivanje u tijeku.
- Po završetku ispitivanja moraju se upozoriti sve osobe da je ispitivanje završeno.
- Ispitivanje automatskih javljača obavlja se na mjestu ugradnje i uključuje sve javljače u sustavu.
- O obavljenom prvom ispitivanju sastavlja se Zapisnik o ispitivanju.
- Preuzimanje sustava za dojavu požara od strane korisnika obavlja se sukladno protokolu o preuzimanju i utvrđuje se zapisnički.

### **3.7. MONTAŽA I SPAJANJE OPREME**

Montaža i spajanje opreme i parametrisiranje sustava, te puštanje u rad sustava vrši se **prema uputama proizvođača opreme i važećim propisima RH.**



### 3.8. PLAN UZBUNJIVANJA

U skladu s člankom 34. Pravilnika o sustavima za dojavu požara, opisno i dijagramom toka daje se plan uzbunjivanja, odnosno detaljan prikaz radnji koje je potrebno poduzeti u slučaju alarma požara na sustavu za dojavu požara.

Koristeći automatske javljače požara vatrodajna centrala daje alarm već kod početnog stadija požara. To omogućuje brzo reagiranje i uspješnu borbu protiv požara.

U neposrednoj blizini centrale za dojavu požara postavlja se shematski prikaz plana uzbunjivanja, sa kratkim uputama o postupcima koje je potrebno izvršiti u pojedinoj situaciji.

Pored postupaka u slučaju alarma, vezanih za rad oko centrale za dojavu požara, planom uzbunjivanja moraju biti obuhvaćeni postupci vezani za:

- upozoravanje ostalih prisutnih osoba i njihovu evakuaciju
- uključivanje dežurnog osoblja u gašenje požara
- uzbunjivanje najbliže profesionalne vatrogasne postrojbe
- uzbunjivanje osoblja koje ima posebne dužnosti vezane za zaštitu od požara

Kao što je vidljivo i sa priloga, moguć je jedan postupak uzbunjivanja stoga što postoji mogućnost provjere požarnog alarma i noću i danju zbog **prisutnosti dežurnog osoblja od 0 do 24 sata neprekidno**.

Postupak uzbunjivanja podrazumijeva djelovanje sustava za dojavu požara s obzirom da je centrala za dojavu požara pod stalnim nadzorom upućene dežurne osobe, koja vrši nadzor nad sustavom za dojavu požara. Zbog toga se sa pojavom alarma izazvanog djelovanjem automatskih javljača predviđena vrijeme kašnjenja (odgode uzbunjivanja). Iz tog razloga programiraju se dva vremena kašnjenja:

- vrijeme potvrde prisutnosti (prihvata alarma)
- vrijeme izviđanja (provjere alarma)

U slučaju pojave požara u štíćenom prostoru dolazi do prorade najbližeg javljača požara. Aktiviranje javljača požara uzrokuje **ALARM I (alarm prvog stupnja)**, uključuje se unutarnji buzzer/zujalica na centrali i na centrali započinje odbrojavanje vremena potvrde alarma. U okviru tog vremena potrebno je potvrditi (prihvatiti) alarmnu informaciju na centrali. Nakon potvrde (prihvata) alarma (što znači da je osoblje svjesno da postoji požar i locirano je mjesto dojave požara), započinje odbrojavanje vremena izviđanja (provjere alarma). Dežurna osoba koja je prihvatila alarm odlazi na mjesto dojave požara i ovisno o razmjerima požara:

#### ako se radi o lažnom alarmu :

- vratiti se i resetirati centralu, nakon detaljnog pregleda prostorije uz obavezno učestalije nadziranje prostorije i obavještanje odgovornih osoba (potrebno je voditi knjigu evidencije nastalih kvarova i grešaka tj. lažnih alarma).
- u slučaju nemogućnosti resetiranja sustava obavijestiti servis i odgovornu osobu.

#### ako se radi o manjem požaru :

- gasiti požar priručnim sredstvima (ručnim aparatima, hidrantima) ali na način da ne dođe do ugrožavanja vlastitog ili tuđeg života.
- pored toga dužan je i telefonski izvijestiti odgovornu osobu o vrsti alarma i poduzetim radnjama.

#### ako se radi o požaru većih razmjera :

- aktivirati najbliži ručni javljač požara što se podrazumijeva da je sigurno došlo do nastanka požara i uzrokuje trenutnu proradu alarma i ponovo se uključuju vatrodajne sirene.
- upozoriti osobe na nastalu opasnost i po potrebi poduzeti radnje u cilju evakuacije i spašavanja ljudi zatečenih u objektu.
- pozvati profesionalnu vatrogasnu brigadu, a nakon toga poduzeti sve potrebne radnje za njihovo nesmetano djelovanje (osigurati im pristup i površine za djelovanje, isključiti električne instalacije i plinske instalacije itd.).
- uključiti u gašenje požara dežurno osoblje i uzbuniti osoblje koje ima posebne dužnosti definirane internim Pravilnicima poduzeća.

Pored toga osoba koja prihvati alarm dužna je i telefonski izvijestiti odgovornu osobu o vrsti alarma i poduzetim radnjama.



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 34

Zagreb, svibanj 2026.

Aktiviranje ručnog javljača uzrokuje **ALARM II (požarna uzbuna)** tj. odmah aktivira alarmne sirene i izvršne funkcije (informacija o požaru signalizirana ručnim javljačem se ne provjerava izviđanjem). Ako u predviđenom roku nije izvršena potvrda alarma ili ukoliko se osoba koja je prihvatila alarm ne vrati i ne "resetira" centralu prije isteka vremena izviđanja, centrala prelazi u ALARM II (požarna uzbuna) i izvode se sve ranije navedene radnje vezane uz požarnu uzbunu.

***Napomena:***

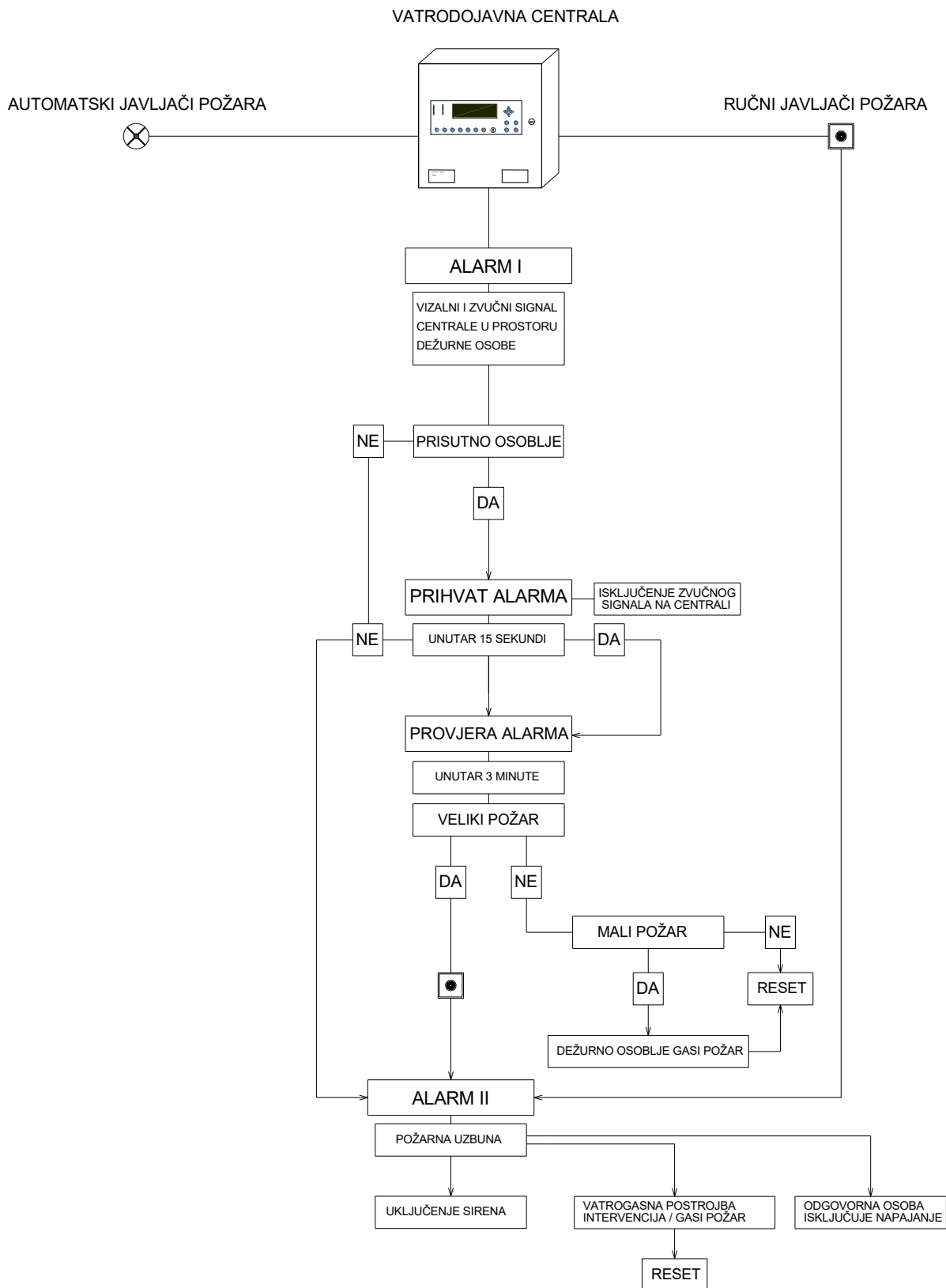
Organizacija alarmiranja je samo dio Plana zaštite od požara.

U sklopu Plana zaštite od požara, potrebno je u neposrednoj blizini centrale postaviti **shematski prikaz organizacije alarmiranja** s kratkim opisom postupaka u slučaju izbijanja požara.

Pored ovoga, u neposrednoj blizini centrale stalno moraju biti pohranjene **Knjiga održavanja** i **Upute za rukovanje**.



## ALARMNA ORGANIZACIJA





ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 36

Zagreb, svibanj 2026.

### **3.9 UPUTE ZA RUKOVANJE I ODRŽAVANJE VATRODOJAVNOG SUSTAVA**

#### **3.9.1. KNJIGA ODRŽAVANJA SUSTAVA VATRODOJAVE**

Knjiga održavanja sastavni je dio sustava za dojavu požara. U njoj su opisani postupci koje korisnik treba vršiti u naznačenim vremenskim razmacima kako bi sustav radio bez poteškoća i kvarova do kojih bi moglo doći ako se ne bi vršilo redovno održavanje.

Dijelovi knjige održavanja su:

- I. Opći podaci
- II. Tehnički podaci
- III. Prikaz vatrodojavnih područja i skupina s ugrađenom opremom
- IV. Upućena osoba korisnika sustava za dojavu požara
- V. Evidencija o pogonskom stanju i promjenama
- VI. Podaci o stručnoj osobi zaduženoj za održavanje sustava za dojavu požara
- VII. Evidencija o redovnim i izvanrednim pregledima sustava za dojavu požara
- VIII. Evidencija o periodičkim ispitivanjima sustava za dojavu požara ovlaštene pravne osobe
- IX. Mjesto za upisivanje nalaza prilikom redovnih, izvanrednih i periodičkih pregleda i ispitivanja, odnosno nakon obavljenih popravaka na sustavu za dojavu požara

Knjiga održavanja se pohranjuje u neposrednoj blizini centrale za dojavu požara, na mjestu osiguranom od oštećenja, uništenja, zagubljenja ili neovlaštene uporabe.

Mora biti uvijek dostupna osobama koje su ovlaštene i upoznate s radom i dijelovima sustava za dojavu požara. Podatke u knjigu treba unositi čitljivo, sa datumom i točnim vremenom unosa, te potpisom unositelja. Knjigu je potrebno predočiti i prilikom svakog redovnog pregleda ili popravka od strane servisera, koji također u nju upisuje svoju intervenciju.

Iz knjige se ne smiju vaditi i otuđivati listovi.

#### **3.9.2. UPUTE ZA RUKOVANJE SUSTAVOM VATRODOJAVE**

Upute za rukovanje sastavni su dio sustava za dojavu požara. Sadržane su u posebnoj knjizi koja, kao i Knjiga održavanja, mora biti pohranjena u neposrednoj blizini centrale za dojavu požara. Mora biti osigurana od oštećenja, uništenja, neovlaštene uporabe ili zagubljenja. Nije dozvoljeno iznositi je iz prostorije u kojoj je centrala za dojavu požara.

Mora biti uvijek dostupna korisnicima sustava, odnosno osobama koje su ovlaštene i upoznate sa radom centrale za dojavu požara i cijelog sustava za dojavu požara.

Neophodno je da se osobe koje će imati ovlasti rada sa sustavom za dojavu požara, upoznaju sa načinom rada, dijelovima i funkcijama centrale za dojavu požara, kako bi u potrebnoj situaciji mogle djelovati brzo i nedvosmisleno.

Zbog toga je potrebno da prouče svu priloženu dokumentaciju, a prije svega Upute za rukovanje.

Upute za rukovanje se sastoje od:

- uvodnih napomena
- opisa predmetne centrale za dojavu požara
- blok-sheme
- opisa rukovanja sa centralom
- opisa poslova na održavanju centrale za dojavu požara
- opisa postupaka kod aktiviranja pripadajuće zvučno-svjetlosne signalizacije
- opis postupaka testiranja pojedinih dijelova
- tehničkih podataka i sl.



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 37

Zagreb, svibanj 2026.

### **3.9.3 PREGLEDI I FUNKCIONALNO ISPITIVANJE**

Prvo ispitivanje ili ispitivanje preuzimanja provodi se prije puštanja u pogon novo izvedenog sustava za dojavu požara.

Prvo ispitivanje obavlja ovlaštena pravna osoba na način propisan Pravilnikom o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara te normi HRN DIN 0833 dio 1.

Nakon rekonstrukcije, proširenja ili drugih promjena na sustavu za dojavu požara ili njegovom opsegu nadzora treba se provesti ispitivanje promjene kao prvo ispitivanje. Ispitivanje promjene smije se ograničiti na dio sustava na kojem je obavljena promjena odnosno koji je pod utjecajem novih ili postojećih pogonskih sredstava.

#### ▪ Dnevni nadzor

Vatrodajavni sustav se mora dnevno nadzirati, te o tome voditi dnevna izvješća u za to posebnoj knjizi u koja se moraju upisivati sva događanja u svezi vatrodajavnog sustava, a to su lažni i pravi alarmi, uzroci alarma, vrijeme nastanka i vrijeme resetiranja, odnosno vraćanja sustava u prvobitno stanje, ime osobe koja je uočila i prihvatila alarm i osobe koja je izvršila resetiranje sustava. Zatim sve smetnje u sustavu, servisiranje sustava ili bilo koja druga tehnička intervencija na sustavu.

Ovo vođenje evidencije potrebno je da se tijekom vremena mogu uočiti sve nepravilnosti i nedostaci u radu sustava, a nakon toga i otkloniti. Osim toga, ovu knjigu će zatražiti i inspeksijske službe, kao i ovlašteni ispitivači prilikom funkcionalnog pregleda i ispitivanja.

#### ▪ Tjedni nadzor

Svaki tjedan odgovorna osoba za nadzor službe za protupožarnu zaštitu mora pročitati i svojim potpisom parafirati prije spomenutu vatrodajavnu knjigu, te u slučaju učestalih smetnji ili alarma u požarnom sustavu izvijestiti isporučitelja opreme da se poduzmu mjere za otklanjanje svih nedostataka.

#### ▪ Mjesečni nadzor

Jednom u mjesecu treba vizualno prekontrolirati sve ugrađene elemente vatrodajavnog sustava, te o tome napisati kratko izvješće u vatrodajavnu knjigu (naročito pozornost obratiti na stakalca ručnih javljača).

#### ▪ Godišnji pregled

Godišnji pregled podrazumijeva funkcionalno ispitivanje svih elemenata sustava za dojavu požara. Ovaj pregled i ispitivanje mora obaviti ustanova posebno ovlaštena od MUP-a RH, a o nalazu pregleda i ispitivanja sastavlja posebno izvješće.

#### ▪ Provjera ispravnosti

Provjera ispravnosti djelovanja sustava za dojavu požara obavlja se najmanje 2 (dva) puta godišnje u približno istim vremenskim razmacima. Pri tome se provjerava ispravnost:

- glavnih vodova, od toga najmanje jedan javljač (kod automatskih samo oni koji se mogu provjeriti bez smetnji).
- uređaja za pokazivanje odnosno upravljanje u centrali za dojavu požara ili izvan centrale za dojavu požara.
- uređaja za upravljanje u svezi s uređajima za proslijeđivanje signala, uređajima za upravljanje, uređajima za uzbunjivanje i dr.
- napajanje energijom

Provjera ispravnosti sustava za dojavu požara na utjecaj smetnji koje nisu uzete u obzir pogonskim mjerama (npr. prenamjena ili preoblikovanje prostora).

Svi pogonski događaji koji se odnose na ispravno djelovanje sustava za dojavu požara tijekom njegove uporabe, a naročito slučajevi iz članka 54.-56. Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN 56/99), unose se od strane korisnika ili od njega ovlaštene osobe u knjigu održavanja. U knjigu održavanja unose se i obavljene provjere ispravnosti djelovanja i provedene mjere od strane stručne osobe zadužene za održavanje sustava.



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 38

Zagreb, svibanj 2026.

#### 4. PRORAČUNI

##### 4.1. PRORAČUN AUTONOMIJE NAPAJANJA

Tip	Jedinična potrošnja		Količina		Ukupna potrošnja		Mjera
	Normalno	Alarm	Normalno	Alarm	Normalno	Alarm	
Centrala za dojavu požara	80	200	1	1	80	200	[mA]
Izdvojeni panel	40	50	1	1	40	50	[mA]
Telefonski dojavnik	20	60	1	1	20	60	[mA]
Optički i termički javljač	0.02	10	140	4	2.8	40	[mA]
Ručni javljač	0.07	6	7	1	0.49	6	[mA]
Paralelni indikator	0	20	15	2	0	40	[mA]
Alarmna sirena s bljeskalicom	0.5	23	15	15	7.5	345	[mA]
<b>Ukupno:</b>					<b>150.79</b>	<b>741</b>	[mA]

Vremenski period odnosno autonomija sustava ovisi o potrošnji sustava i o kapacitetu akumulatorskih baterija. Potrebni kapacitet AKU baterija za zadani vremenski period 72-satne autonomije, te 0,5-sati u alarmnom stanju, računa se prema izrazu:

$$C_{ak} = k_s \times (A_1 \times t_1 + A_2 \times t_2)$$

koeficijent sigurnosti (rezerve kapaciteta)	$k_s$	1.2
ukupna struja potrošnje sustava u slučaju ispada mreže (A)	$A_1$	0.145
ukupna struja potrošnje sustava za vrijeme uzbunjivanja (A)	$A_2$	0.534
vremenski period autonomije normalno (h)	$t_1$	72
vremenski period autonomije uzbunjivanja (h)	$t_2$	0.5
<b>kapacitet AKU baterije (Ah)</b>	<b><math>C_{ak}</math></b>	<b>12.85</b>

Da bi se ostvarila 72-satna autonomija sustava u normalnom radu te pola sata u alarmu, ugrađene su dvije akumulatorske baterije kapaciteta 26 Ah, napona 12 V, što je više nego dovoljno da se zadovolji gore navedeni uvjet autonomije.



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 39

Zagreb, svibanj 2026.

#### 4.2. PRORAČUN PRESJEKA VODIČA U VATRODOJAVNOJ LINIJI

U adresnoj liniji (petlji) koristi se vodič promjera 0,8 mm.

Prema tehničkim karakteristikama centrale za dojavu požara, ukupni otpor jedne adresne linije (petlje) smije iznositi maksimalno 50 Ω.

Maksimalna duljina voda u jednoj dojavnoj grupi određena je izrazom:

$$2L = \frac{R \times S}{\rho}$$

odnosno

$$L = \frac{R \times S}{2\rho}$$

gdje je:

L	maksimalna duljina vodiča u najudaljenijoj dojavnoj grupi
R	dozvoljeni maksimalni otpor linije 50 Ω
S	površina presjeka vodiča; $\Rightarrow S = r^2\pi = 0,5 \text{ mm}^2$
$\rho$	specifični otpor bakra 0,0175 Ωmm <sup>2</sup> /m

Uvrštavanjem potrebnih vrijednosti dobije se

$$L = \frac{R \times S}{2\rho} = \frac{50 \times 0,5}{2 \times 0,0175} = 718m$$

**L = 718 m max**

Provjerom je ustanovljeno da odabrani kabel JB-H(St)H 2x2x0,8 mm u potpunosti zadovoljava, jer je na ovom objektu najudaljeniji javljač požara znatno bliže centrali za dojavu požara od izračunate maksimalne udaljenosti od 718 m.



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 40

Zagreb, svibanj 2026.

### 4.3. PRORAČUN OPTEREĆENJA I PADA NAPONA KABELA ZA NAPAJANJE SUSTAVA DOJAVE POŽARA

Za napajanje centrala automatske dojave požara koristi se kabel tipa NYM-J 3x2,5mm<sup>2</sup>, koji je položen u P/Ž cijev i može trajno podnijeti struju I<sub>tr</sub> = 16A, što je i nazivna struja osigurača za zaštitu vodiča od preopterećenja (DIN 57100, Teil 430/VDE 0100, Teil 430, za temperaturu okoline do 30°C) što zadovoljava.

Napajanje je izvedeno iz razvodnog ormara koji se nalazi u krugu max. 50m sa posebnim osiguračem 16A kako ne bi došlo do ispada napajanja uslijed kvara nekog drugog uređaja. Dozvoljeni pad napona za ostala trošila je 5% pri napajanju iz mreže niskog napona (čl.20 Pravilnika o tehničkim normativima za el. instalacije niskog napona).

Pad napona kod jednofaznog sustava računamo:

$$u = R \times I = R \times \frac{P}{U} = \frac{2 \times l \times \rho}{A} \times \frac{P}{U} = \frac{2 \times l \times \rho}{A} \times \frac{I \times U \times \cos\varphi}{U}$$

$$u = \frac{2 \times l \times \rho \times I \times \cos\varphi}{A}$$

gdje je:

l - duljina voda (50m),

A - presjek vodiča (2,5mm<sup>2</sup>),

I – struja (4A),

ρ - specifični otpor danog materijala (0,01793mm<sup>2</sup>/m).

u –pad (gubitak) napona (V),

u% –pad (gubitak) napona (%),

$$u = \frac{2 \times 50 \times 0,01793 \times 4 \times 0,9}{2,5} = 2,58 \text{ (V)}$$

$$u\% = \frac{u}{U} \times 100 = 1,12\% < 5\%$$



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrosak@gmail.com  
oib:37093698349

**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 41

Zagreb, svibanj 2026.

## 5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Ovaj program je dopuna nekih segmenata projekta i kao takav je sastavni dio projekta, te obavezan za izvođača radova.

Osim po uvjetima navedenim u Tehničkom opisu, izvođač je dužan izvoditi radove na instaliranju opreme prema niže navedenim općim tehničkim uvjetima, općim uvjetima izvođenja radova i tehničkim rješenjima za primjenu pravila zaštite na radu i zaštite od požara.

### 5.1. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE IZVEDENOG SUSTAVA

U projektnoj dokumentaciji izvršen je proračun potrebnog broja javljača, proračun vodova u adresnim linijama (petljama) i provjerena podobnost odabranog rezervnog napajanja prema zahtjevima na autonomnost.

Potrebno je izvršavati periodička ispitivanja sustava za dojavu požara od strane ovlaštene ustanove.

Prilikom ispitivanja sustava predočava se:

- projekt izvedenog stanja,
- isprava o podobnosti uređaja i opreme za namijenjenu svrhu,
- atesti i certifikati kojima je dokazana kvaliteta ugrađenog materijala,
- upute za rukovanje,
- dokument o provedenoj obuci za rukovanje i uputama za održavanje sustava.

### 5.2. POPIS PRIMIJENJENIH PROPISA

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20, 48/26)
- Zakon o normizaciji (N.N. 80/13)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18, 114/22)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (N.N. 80/13, 14/14, 32/19, 126/21)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (N.N. 78/15, 118/18, 110/19)
- Zakon o elektroničkim komunikacijama (N.N. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17, 76/22, 14/24, 45/26)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (N.N. 88/12)
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (N.N. 39/06)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (N.N. 146/05)
- Pravilnik o svjetlovodima i distribucijskim mrežama (N.N. 57/14)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za kablsku kanalizaciju (N.N. 114/10, 29/13)
- Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (N.N. 75/13)
- Pravilnik o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (N.N. 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17, 118/19, 65/20)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (N.N. 05/10)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. 87/08, 33/10)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (N.N. 56/99)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (N.N. 44/12)
- Pravilnik o zahtjevima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole (N.N. 115/11)
- Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara (N.N. 116/11)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija (N.N. 35/94, N.N. 110/05, N.N. 28/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (N.N. 51/12)



- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94 i 32/97)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (N.N. 93/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl.list br. 62/73.)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (N.N. 146/05)
- HRN EN 54-1:2012 Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 1. dio: Uvod (EN 54-1:2011)
- HRN EN 54-2:2005 Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 2. dio: Kontrolna i pokazna oprema (EN 54-2:1997+AC:1999)
- HRN EN 54-2:2005/A1:2007 Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 2. dio: Kontrolna i pokazna oprema (EN 54-2:1997/A1:2006)
- HRN EN 54-3:2014 Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 3. dio: Uređaji za uzbunjivanje -- Sirene (EN 54-3:2014)
- HRN EN 54-4:2005 Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 4. dio: Oprema za napajanje energijom (EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002)
- HRN EN 54-5:2017 Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 5. dio: Detektori topline -- Točkasti detektori (EN 54-5:2017)
- HRN EN 54-7:2005 Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 7. dio: Detektori dima -- Točkasti detektori koji upotrebljavaju raspršivanje svjetla, prolazak svjetla ili ionizaciju (EN 54-7:2000+A1:2002)
- HRN EN 54-7:2005/A2:2008 Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 7. dio: Detektori dima -- Točkasti detektori koji upotrebljavaju raspršivanje svjetla, prolazak svjetla ili ionizaciju (EN 54-7:2000/A2:2006)
- HRN EN 54-10:2005 Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 10. dio: Detektori plamena -- Točkasti detektori (EN 54-10:2002)
- HRN EN 54-11:2005 Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 11. dio: Ručni javljači (EN 54-11:2001)
- HRN EN 54-12:2015 Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 12. dio: Detektori dima -- Linijski detektori s optičkom zrakom (EN 54-12:2015)
- HRN DIN VDE 0833-1:2015 Sustavi za uzbunjivanje zbog požara, provale i prepada -- 1. dio: Opći zahtjevi (DIN VDE 0833-1:2014)
- HRN DIN VDE 0833-2:2013 Sustavi za uzbunjivanje zbog požara, provale i prepada -- 2. dio: Zahtjevi za sustave za požarno uzbunjivanje (DIN VDE 0833-2:2009+DIN VDE 0833-2 Berichtigung 1:2010)

### 5.3. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

- Zaštita od požara na elektro vodovima riješena je pravilnim dimenzioniranjem vodova obzirom na strujno opterećenje i struju kratkog spoja.
- Svi vodovi se štite od kratkog spoja instalacijskim prekidačima koji isključuju praktički trenutno.
- Zaštita od proširenja požara uslijed el. struje kao i kod gašenja požara, riješena je isključivanjem napajanja instalacija objekta glavnim sklopom ili glavnim prekidačima.
- Zaštita od požara uslijed statičkog elektriciteta provedena je uzemljenjem svih metalnih masa.
- Zaštita od požara na elektrouređajima riješena je i pravilnim izborom izolacije. Ista je iz PVC-a koji ne podržava gorenje.
- Svi razvodni, zaštitni i uklopni uređaji smješteni su u kućišta izrađena iz negorivih materijala.
- Sva nastavljanja vodova izvode se isključivo u razvodnim kutijama ili ormarićima, a ne nikako u zidu, u priključnici ili sklopki.
- Izjednačenje potencijala i uzemljenje metalnih masa mora biti riješeno povezivanjem i uzemljenjem neutralnih metalnih masa.
- Napon iz objekata može se isključiti glavnim sklopom, odnosno tipkalima za isključenje u slučaju nužde smještenim kod izlaza iz objekata.
- Na prijelazu kabela kroz zid ili strop između dva požarna sektora obvezno je brtvljenje vatrootpornim sredstvom atestiranim na 90 minuta. Predlažemo PROMASTOP kit ili jednakovrijedan proizvod. U nacrtima nisu svuda prikazani vodovi pa će se izvoditelj radova i nadzorni inženjer poslužiti planom požarnih sektora i ispoštovati gornji zahtjev.



ELARH PROJEKT d.o.o.  
Ured: Kutnjački put 16, Zagreb  
mob: 095-902-6988  
e-mail: elektrohrsak@gmail.com  
oib:37093698349

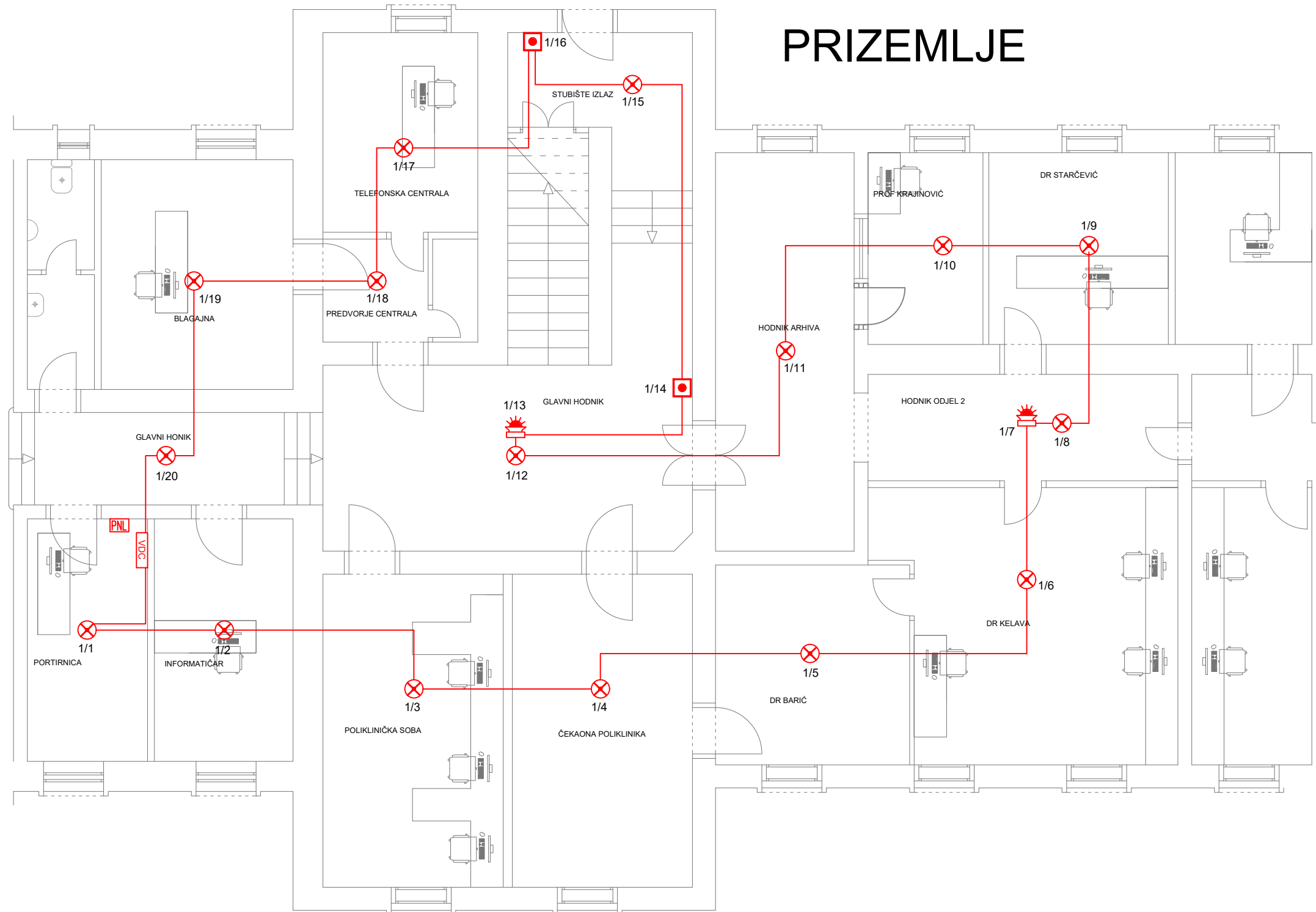
**GLAVNI  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
VATRODOJAVE**

Stranica: 43

Zagreb, svibanj 2026.

**6. GRAFIČKI PRILOZI**

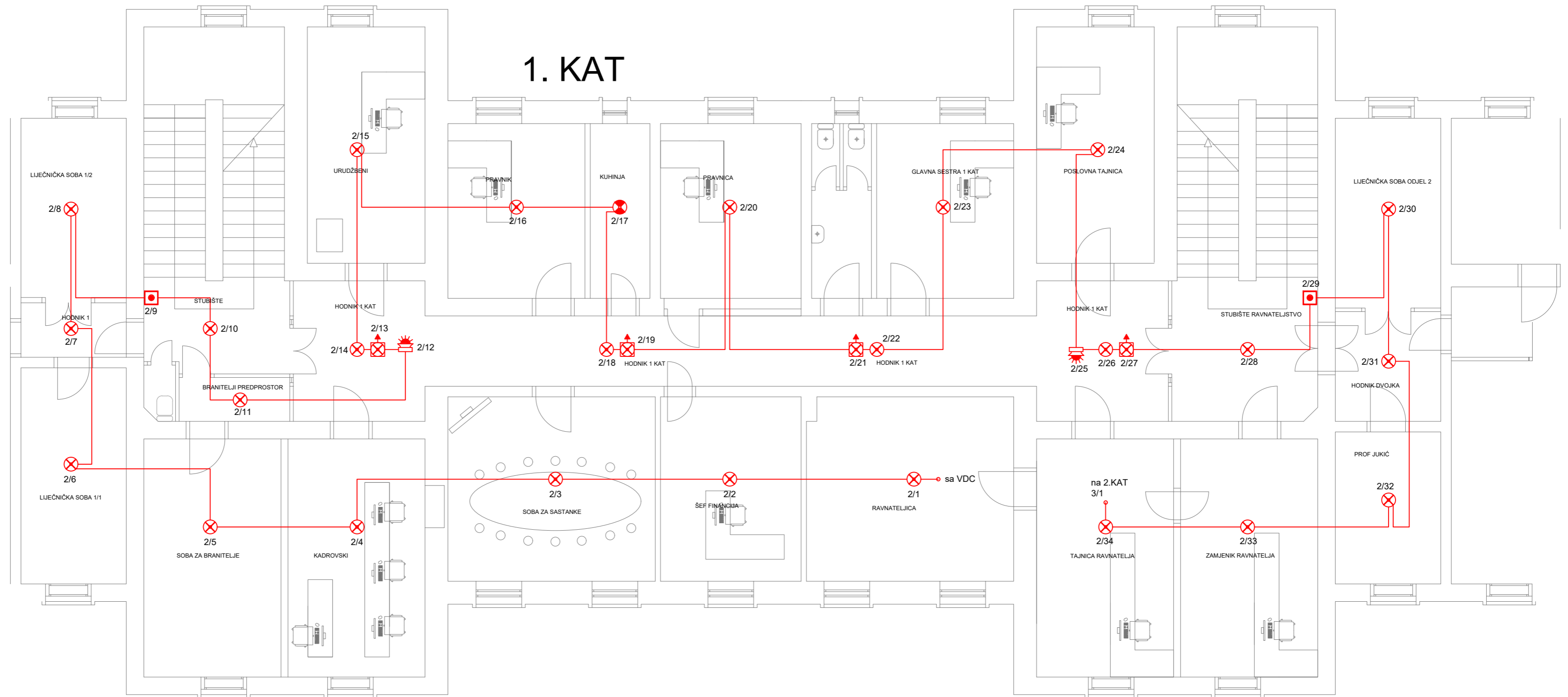
# PRIZEMLJE




**MILAN HRŠAK**  
 dipl.ing.el.  
 E 2152 **OVLAŠTENI INŽENJER**  
**ELEKTROTEHNIKE**

<b>ELARH PROJEKT d.o.o.</b> ured: Kutnjački put 16, Zagreb	<b>GRAĐEVINA:</b> GLAVNA ZGRADA - CENTRALNI DIO, PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE Bolnička cesta 32, Zagreb	datum: Zagreb, svibanj 2026. glavni projektant: ---- projektant: Milan Hršak, dipl.ing.el. suradnik: Davor Kranjčić, el.teh. faza: GLAVNI PROJEKT vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE	zajednička oznaka projekta: ---- BP: 22-2026 mjerilo: 1:100 crtež br: 1
<b>INVESTITOR:</b> PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE Bolnička cesta 32, Zagreb	<b>SADRŽAJ:</b> VATRODOJAVA PRIZEMLJA		

# 1. KAT




**MILAN HRŠAK**  
 dipl.ing.el.  
 E 2152 **OVLAŠTENI INŽENJER**  
**ELEKTROTEHNIKE**

**ELARH PROJEKT d.o.o.**  
 ured: Kutnjački put 16, Zagreb

INVESTITOR:  
 PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE  
 Bolnička cesta 32, Zagreb

GRADEVINA:  
 GLAVNA ZGRADA - CENTRALNI DIO, PSIHIJATRIJSKA  
 BOLNICA VRAPČE  
 Bolnička cesta 32, Zagreb

SADRŽAJ:  
 VATRODOJAVA 1.KATA

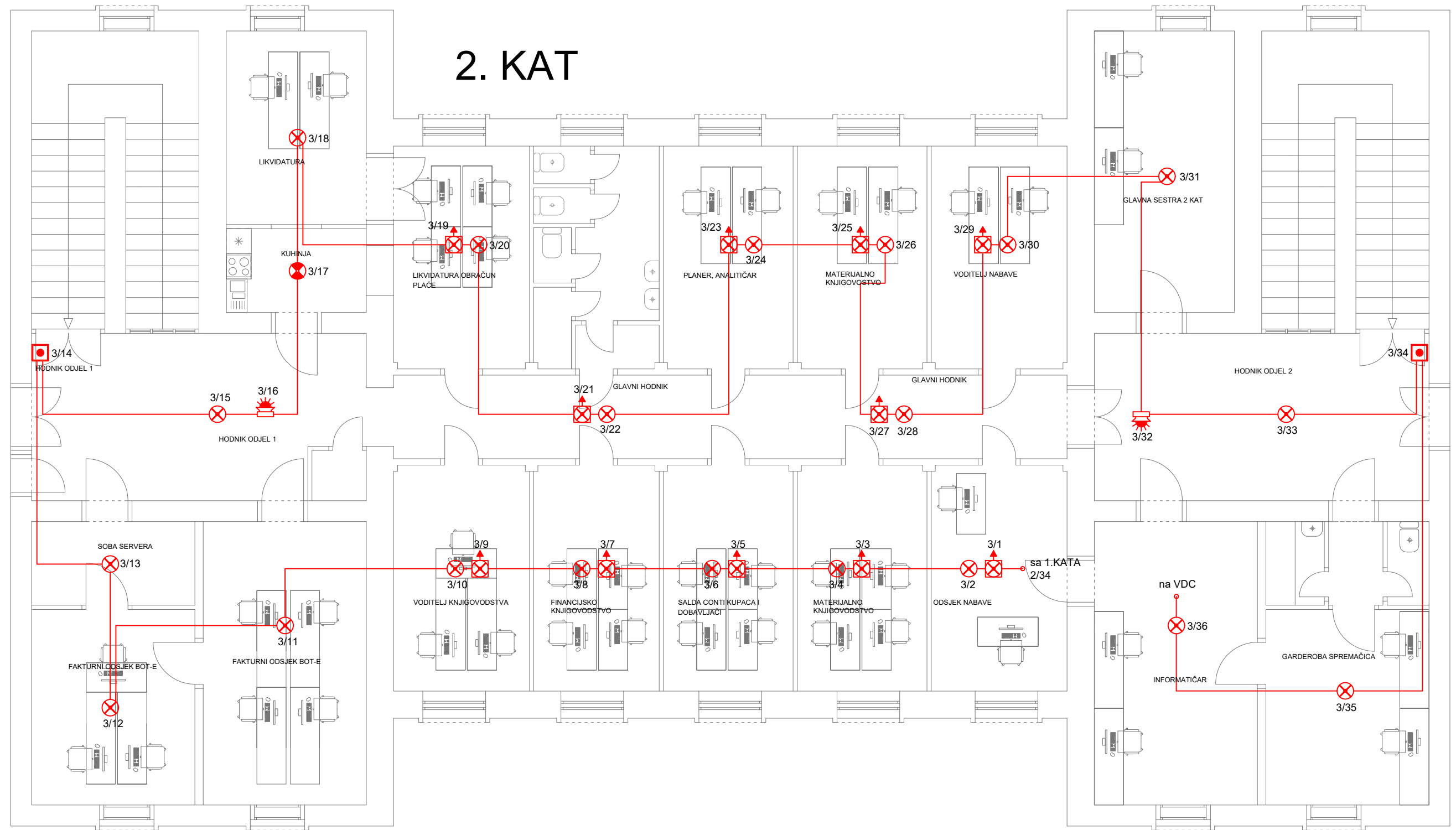
datum:	Zagreb, svibanj 2026.
glavni projektant:	----
projektant:	Milan Hršak, dipl.ing.el.
suradnik:	Davor Kranjčić, el.teh.
faza:	GLAVNI PROJEKT
vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE

zajednička oznaka projekta: ----

BP: 22-2026

mjerilo:	crtež br:
1:100	2

# 2. KAT



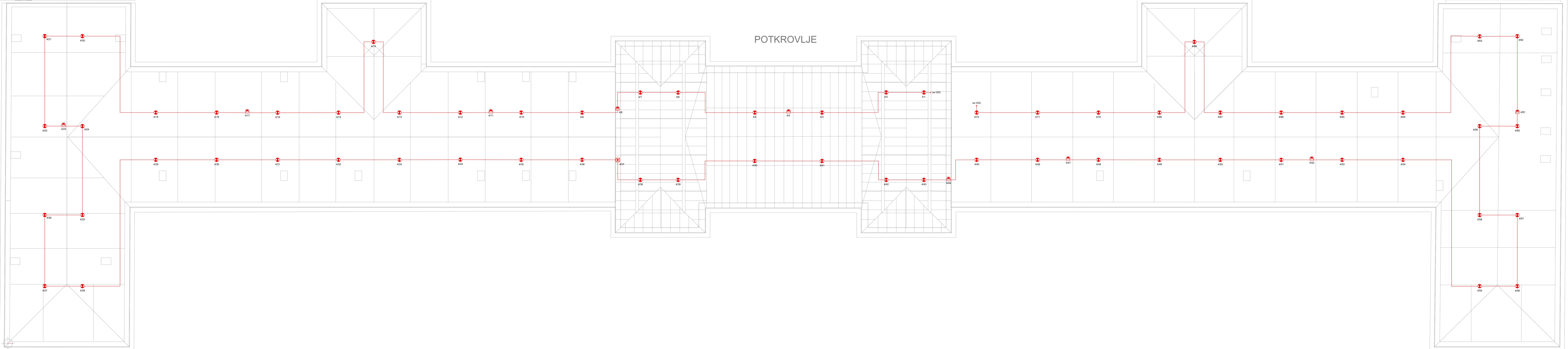

**MILAN HRŠAK**  
 dipl.ing.el.  
 E 2152 **OVLAŠTENI INŽENJER**  
**ELEKTROTEHNIKE**

<b>ELARH PROJEKT d.o.o.</b> ured: Kutnjački put 16, Zagreb	<b>GRAĐEVINA:</b> GLAVNA ZGRADA - CENTRALNI DIO, PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE Bolnička cesta 32, Zagreb	datum: Zagreb, svibanj 2026. glavni projektant: ---- projektant: Milan Hršak, dipl.ing.el. suradnik: Davor Kranjčić, el.teh. faza: GLAVNI PROJEKT vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE	zajednička oznaka projekta: ---- BP: 22-2026 mjerilo: 1:100 crtež br: 3
<b>INVESTITOR:</b> PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE Bolnička cesta 32, Zagreb	<b>SADRŽAJ:</b> VATRODOJAVA 2.KATA		

OBJEKT DS  
izvan zone  
obuhvata

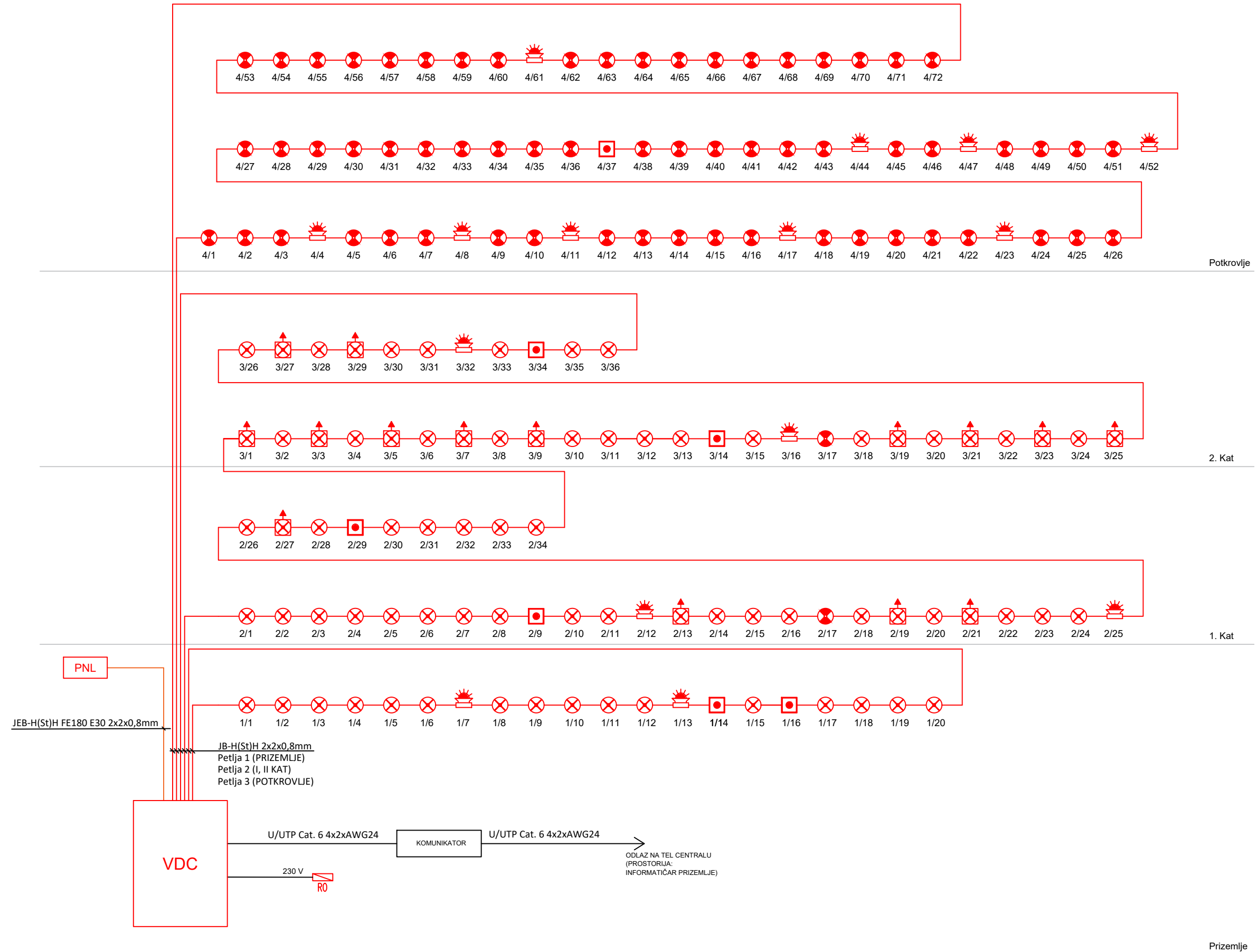
GRABEVINA BRG  
izvan zone  
obuhvata

# POTKROVLJE



ELARH PROJEKT d.o.o. ured: Kutnjaki put 16, Zagreb	GRADEVINA GLAVNA ZGRADA - CENTRALNI DIO, PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE Borinška cesta 32, Zagreb	datum: Zagreb, svibanj 2026.	zajednička oznaka projekta: _____
INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE Borinška cesta 32, Zagreb	SAVRŠILAC: VATROODJAVNA POTKROVLJA	projektant: Milan Hršak, dipl.ing.el.	BP: _____
		suradnik: Davor Kranjčić, el.ing.	izjeleno: _____
		faza: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATROODJAVNE	crtež br: _____
		prilož: _____	1:100
			4

DOJAVA POŽARA: LEGENDA	
SIMBOL ELEMENTA	OPIS ELEMENTA
	CENTRALA ZA DOJAVU POŽARA
	OPTIČKI JAVLJAČ
	TERMIČKI JAVLJAČ
	OPTIČKI JAVLJAČ NAD SPUŠTENIM STROPOM, S PARALELNIM INDIKATOROM
	RUČNI JAVLJAČ
	SIRENA S BLJESKALICOM
	U/I MODUL
	OZNAKA DETEKTORA
	IZDVOJENI PANEL



MILAN HRŠAK  
 dipl.ing.el.  
 Ovlašteni inženjer elektrotehnike

ELARH PROJEKT d.o.o.  
 ured: Kutnjački put 16, Zagreb

INVESTITOR:  
 PSIHIJATRIJSKA BOLNICA VRAPČE  
 Bolnička cesta 32, Zagreb

GRADEVINA:  
 GLAVNA ZGRADA - CENTRALNI DIO, PSIHIJATRIJSKA  
 BOLNICA VRAPČE  
 Bolnička cesta 32, Zagreb

SADRŽAJ:  
 SHEMA VATRODOJAVE

datum: Zagreb, svibanj 2026.  
 glavni projektant: ----  
 projektant: Milan Hršak, dipl.ing.el.  
 suradnik: Davor Kranjčić, el.teh.  
 faza: GLAVNI PROJEKT  
 vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE

zajednička oznaka projekta: ----  
 BP: 22-2026  
 mjerilo: crtež br: 5