

**INVESTITOR:****LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.**Peinčićeve 5b  
47000 Karlovac  
OIB 75397392389**GRAĐEVINA:**DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I  
VIŠENAMJENSKA DVORANA  
IZMJENA GRAĐEVINSKE DOZVOLE**LOKACIJA:**

k.č.br. 918/1 k.o. Duga Resa 2 (novoformirana)

**IZVEDBENI PROJEKT  
MAPA 5  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA****PROJEKTANT:** JOSIP GILJANOVIĆ, dipl. ing. el.**GLAVNI  
PROJEKTANT:** Ante Štampalija mag.ing.arch.**ZAJEDNIČKA OZNAKA  
PROJEKTA:** 10-2019**BR. PROJEKTA:** T.D.-V.- 073/19 IZV**DATUM IZRADE:** Split, travanj, 2020.**DIREKTOR:**  
JOSIP GILJANOVIĆ, dipl.ing.el**GILAN**d.o.o.PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE  
21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824  
www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr OIB: 35846084789

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije i nemoćne i višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>A) OPĆI DIO</b>		

## POPIS SURADNIKA:

Luka Giljanović, mag. ing. el.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije i nemoćne i višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>A) OPĆI DIO</b>		

## POPIS MAPA

### MAPA 1 Arhitektonski projekt IZMJENA

T.D.A-10-2019  
 ARCHISOL Consulting d.o.o.  
 Ante Štampalija mag.ing.arch.

### MAPA 2 Građevinski projekt-projekt konstrukcije (STATIKA) IZMJENA

Izrađen pod br. GP-K-38-19  
 Hrvoje Dujo Zlatoper, d.i.g. br.ovl.G 3956  
 "Adria građevinski projekti" d.o.o. Šibenik

### MAPA 3 Strojarski projekt instalacija GHV IZMJENA

TD 2796/19  
 Marinko Zečević, d.i.s. Ovlaštenje: S 861  
 CITARA d.o.o.

### MAPA 4 Elektrotehnički projekt jake i slabe struje te sustava za zaštitu djelovanje od munje IZMJENA

TD-E 073/19 IZV  
 Izrađivač Gilan d.o.o.  
 Josip Giljanović d.i.e.

### MAPA 5 Elektrotehnički projekt sustava za dojavu požara IZMJENA

TD-V 073/19 IZV  
 Izrađivač Gilan d.o.o.  
 Josip Giljanović d.i.e.

### MAPA 6 Građevinski projekt vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže IZMJENA


TD-ViO 073/19 IZV  
 Izrađivač Gilan d.o.o.  
 Ivana Vujević d.i.g

### MAPA 7 Projekt sprinkler instalacije IZMJENA

TD 840-19  
 Sprinkler d.o.o.  
 Branimir Samac dipl.ing.stroj.

### MAPA 8 Strojarski projekt – projekt ugradnje dizala IZMJENA

Izrađen pod br P-HR1001953-10B  
 Denis Paleka dipl.ing.stroj. br.ovl. S 13269  
 URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije i nemoćne i višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>A) OPĆI DIO</b>		

**MAPA 9 Građevinski projekt-Projekt internih prometnica  
IZMJENA**

Izrađen pod brojem C-8/2020  
Mate Ćurić d.i.g. br.ovl. G 3348  
Viacon d.o.o.

**MAPA 10 Građevinski projekt-Građevinska fizika  
IZMJENA**

Izrađen pod brojem 2020-18-1-IZ  
Goran Vučković d.i.g. br.ovl. G 886  
Ured ovlaštenog inženjera GORANA VUČKOVIĆA

**MAPA 11 Strojarski projekt -PROJEKT UNP  
IZMJENA**

TD 2796/19-P  
Marinko Zečević, d.i.s. Ovlaštenje: S 861  
CITARA d.o.o.

**MAPA 12 Građevinski projekt-projekt poboljšanja temeljnog tla**

Izrađen pod br. GP-GEO-38-1Z  
Hrvoje Dujo Zlatoper, d.i.g. br.ovl.G 3956  
"Adria građevinski projekti" d.o.o. Šibenik

**POPIS ELABORATA ZA IZRADU GLAVNOG PROJEKTA**

**Elaborat ZOP(zaštita od požara)  
IZMJENA**

Izrađen pod br 441018-IZM  
Željko Muzević univ.spec.aedif.  
ovl.osoba za izradu EZOP upisni broj 64  
„Flamit“ d.o.o.

**Elaborat ZNR(zaštita na radu)  
IZMJENA**

Izrađen pod br 451018-IZM  
Željko Muzević Struč.spec.mech.  
„Flamit“ d.o.o.

**Elaborat tehnološkog rješenja kuhinje i praonice  
IZMJENA**

broj projekta :19/05, datum:prosinac 2019.  
„Tim studio“ d.o.o., Zagreb  
proj. suradnik: Anja Krešić, dipl.ing.arh.,


MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije i nemoćne i višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>A) OPĆI DIO</b>		

projektant: Bojana Šantić, dipl.ing.arh br.ovl. A 4080

**Geomehanički elaborat  
PREDMET IZMJENE**

**NIJE**

Izrađen pod br 024/18 od svibnja 2018.  
Ivan Gadže struc.spec.ing.aedif.  
„GEO-LAB“ d.o.o. Zagreb

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije i nemoćne i višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>A) OPĆI DIO</b>		

## SADRŽAJ KNJIGE ELEKTROINSTALACIJA.:

### A) OPĆI DIO

1. Izvodi iz sudskog registra
2. Rješenje o imenovanju projektanta
3. Rješenje o ovlaštenju
4. Izjava o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa
5. Izjava o primjeni propisa Zakona o zaštiti od požara
6. Izjava o primjeni propisa Zakona o zaštiti na radu
7. Posebni uvjeti

### B) TEHNIČKI DIO

1. Projektni zadatak
2. Tehnički opis
3. Tehnički proračun
4. Program kontrole i osiguranja kvalitete
5. Procjena troškova građenja

**MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

<b>GILAN</b> d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije i nemoćne i višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>A) OPĆI DIO</b>		

**C) GRAFIČKI DIO**

- |   |         |
|---|---------|
| 0. Blok shema sustava za dojavu požara      |         |
| 1. Situacijski prikaz građevine na čestici  | M 1:100 |
| 2. Starački dom – tlocrt prizemlja          | M 1:100 |
| 3. Starački dom – tlocrt prvog kata         | M 1:100 |
| 4. Starački dom – tlocrt drugog kata        | M 1:100 |
| 5. Starački dom – tlocrt potkrovlja         | M 1:100 |
| 6. Višenamjenska dvorana – tlocrt prizemlja | M 1:100 |

Projektant:

JOSIP GILJANOVIĆ, dipl. ing. el.



E 651

JOSIP GILJANOVIĆ  
dipl.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

**MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

<b>GILAN</b> d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

**A) OPĆI DIO**

Split, travanj, 2020.

Direktor:

Josip Giljanović d.i.e.

Projektant:

JOSIP GILJANOVIĆ, dipl. inž. el.




E 651

JOSIP GILJANOVIĆ  
dipl.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

  
**GILAN** d.o.o.  
SPLIT

**MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

REPUBLIKA HRVATSKA  
 TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

**SUBJEKT UPISA**

MBS:

060156296

OIB:

35846084789

TVRTKA:

- 1 GILAN društvo s ograničenom odgovornošću za graditeljstvo
- 1 GILAN d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Split (Grad Split)  
Kralja Zvonimira 14


PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 70 - POSLOVANJE NEKRETNINAMA
- 1 71 - IZNAJMLJIVANJE STROJEVA I OPREME, BEZ RUKOVATELJA I PREDMETA ZA OSOBNU UPORABU I KUĆANSTVO
- 1 \* - Zasnivanje i izrada nacрта (projektiranje) zgrada
- 1 \* - Nadzor nad gradnjom
- 1 \* - Inženjering u građevinarstvu
- 1 \* - Izrada i izvedba projekata iz područja elektrike i elektronike
- 1 \* - Izrada nacрта strojeva i industrijskih postrojenja
- 1 \* - Izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor
- 1 \* - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti
- 1 \* - Kupnja i prodaja robe
- 1 \* - Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 \* - Zastupanje inozemnih tvrtki
- 3 \* - energetska certificiranje, energetska pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 3 \* - neovisna kontrola energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 3 \* - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 3 \* - ispitivanje zaštite od indirektnog dodira, neprekidnosti zaštitnog vodiča i vodiča za izjednačavanje potencijala gromobranskih

**MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		



REPUBLIKA HRVATSKA  
 TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

**PREDMET POSLOVANJA:**

- |   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | instalacija, električnih instalacija niskog napona i puštanje u pogon   |
| 3 | * | - mjerenje struje, napona, padova napona otpora, frekvencije, snage, energije i faktora snage, specifičnog otpora tla, otpora uzemljenja, napona dodira i koraka, otpora petlje, otpora izolacije vodiča i kabela svih vrsta i napona |
| 3 | * | - kopiranje, fotokopiranje i umnožavanje zapisa   |

**OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:**

- |   |   |
|---|---|
| 2 | Josip Giljanović, OIB: 65097123857<br>Split, Antuna Gustava Matoša 41 |
| 2 | - član društva  |

**OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:**

- |   |   |
|---|---|
| 4 | JOSIP GILJANOVIĆ, OIB: 65097123857<br>Split, ANTUNA GUSTAVA MATOŠA 41 |
| 1 | - član uprave   |
| 1 | - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno                  |

**TEMELJNI KAPITAL:**

- |   |                |
|---|----------------|
| 5 | 20.000,00 kuna |
|---|----------------|

**PRAVNI ODNOSI:**

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor od 10.veljače 1999.godine.
- 3 Odlukom članova Društva od 13. studenoga 2015. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 10. veljače 1999. godine, u uvodnim odredbama, naslovu akta i predmetu poslovanja. Društveni ugovor od 13. studenoga 2015. godine, dostavljen u Zbirku isprava.
- 5 Odlukom člana društva od 15. prosinca 2017.g. izmijenjen je Društveni ugovor od 13. studenog 2015.g. u čl. 1 odredbe o članu društva, čl. 3 odredbe o sjedištu, čl. 7 i čl. 8 odredbe o temeljnom kapitalu i u čl.15 odredbe o upravi.

Promjene temeljnog kapitala:

- 5 Odlukom člana društva od 15. prosinca 2017.g. povećan je temeljni kapital sa iznosa od 19.000,00 kuna, za iznos od 1.000,00 kuna, uplatom u novcu, na iznos od 20.000,00 kuna.

**FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:**

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	26.04.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

D004, 2018-02-07 11:47:56

Stranica: 2 od 3

**MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.

**B) TEHNIČKI DIO**

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-99/328-3	22.03.1999	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-10/4134-2	29.11.2010	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-15/8317-2	19.11.2015	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-16/4157-1	28.04.2016	Trgovački sud u Splitu
0005 Tt-17/11545-4	18.01.2018	Trgovački sud u Splitu
eu /	31.03.2009	elektronički upis
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	29.03.2011	elektronički upis
eu /	22.03.2012	elektronički upis
eu /	19.03.2013	elektronički upis
eu /	28.03.2014	elektronički upis
eu /	01.04.2015	elektronički upis
eu /	02.04.2016	elektronički upis
eu /	26.04.2017	elektronički upis

U Splitu, 07. veljače 2018.



Ovlaštena osoba

*Strojčić*

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

R3- *995/18*

Ovaj izvatak istovjetan je podacima upisanim u Glavnoj knjizi  
sudskog registra.  
Sudska pristojba plaćana u iznosu *1500* kn, po Tar.  
br. 28. Zakona o sudskim pristojbama (NN 74/95, 57/96 i 137/02)  
U Splitu, *07. 02. 2018.* Ovlašteni službenik

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

Na osnovu Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i građenja (NN 78/15, 118/18, 110/19) te Statutu Hrvatske komore inženjera elektrotehnike (NN 137/15, 35/19, 129/19) donosi se:

### RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

JOSIP GILJANOVIĆ, dipl. ing. el. određuje se za projektanta radi izrade tehničke dokumentacije za:

**INVESTITOR:**                    **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.**  
 Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac

**GRAĐEVINA:**                    **DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA**  
 k.č. 918/1 k.o. Duga Resa 2

**FAZA:**                                **IZVEDBENI PROJEKT -**  
**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

Rješenje o upisu u komoru ovlaštenih inženjera elektrotehnike pod rednim brojem 651 od 18.10.1999.g.


Split, travanj, 2020.

Direktor:  
 Josip Giljanović, dipl.ing.



**GILAN** d.o.o.  
 SPLIT

**MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

 <b>GILAN</b> d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
 HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA  
 I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-34/99-01/ 651  
 Urbroj: 314-01-99-1  
 Zagreb, 1999-10-18

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike, rješavajući po zahtjevu koji je podnio **Josip Giljanović, dipl.ing.el.**, Split, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, donio je sljedeće:

**RJEŠENJE**

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike** upisuje se **Josip Giljanović**, (JMBG 0303955380005), dipl.ing.el., Split, u stručni smjer ovlaštenih inženjera elektrotehnike, pod rednim brojem 651, s danom upisa 1999-10-18.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike**, **Josip Giljanović**, (JMBG 0303955380005), dipl.ing.el., Split, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlaštenu inženjer elektrotehnike**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se "**inženjerska iskaznica**" i stječe pravo na uporabu "**pečata**".

**Obrazloženje**

**Josip Giljanović**, (JMBG 0303955380005), dipl.ing.el., Split, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

**MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

<b>GILAN</b> d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 25. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "inženjerske iskaznice".

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

Putika o pravnom lijeku

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



Dostaviti:

1. Josip Giljanović, dipl.ing.el.  
A.G. Matoša 41  
21000 Split

uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi

2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

Temeljem članka 108. stavak 2, točka 2, Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) daje se:

**IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S DOKUMENTOM PROSTORNOG UREĐENJA**

**INVESTITOR:**                    **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.**  
 Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac

**GRAĐEVINA:**                    **DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA**  
 k.č. 918/1 k.o. Duga Resa 2

**FAZA:**                                **IZVEDBENI PROJEKT -**  
**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT JAKE I SLABE STRUJE TE SUSTAVA ZA**  
**ZAŠTITU OD DJELOVANJA MUNJE**

**PROJEKTANT:**                    **JOSIP GILJANOVIĆ, dipl.ing.el.**

**TVRTKA PROJEKTANTA: GILAN d.o.o.**

**Rješenje o upisu u**                    Klasa: UP/I-310-34/99-01/655; Urbroj: 314-01-99-1  
**imenik HKIE:**                        Zagreb, 18.listopada 1999.

kojom potvrđujem da je ovaj projekt **usklađen** s dokumentima prostornog uređenja:

- Prostorni plan uređenja Grada Duga Resa („Službeni glasnik Grada Duga Resa“ broj 09/05, 05/08, 03/12 i 06/15),
- Urbanističkim planom uređenja Grada Duga Resa („Službeni glasnik Grada Duga Resa“ broj 05/08 i 09/12),

*Split, travanj, 2020.*

*Direktor:*

*Josip Giljanović, dipl.ing.*

*Projektant:*

*JOSIP GILJANOVIĆ, dipl. ing. el.*



**JOSIP GILJANOVIĆ**  
 dipl.ing.el.

**E 651**

**OVLAŠTENI INŽENJER**  
**ELEKTROTEHNIKE**

15

**GILAN** d.o.o.  
 SPLIT

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

Sukladno članku 108. Zakona o gradnji (NN 153/13 i 20/17, 39/19 i 125/19) izdaje se:

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

Projektant: **Josip Giljanović, dipl. ing.el.**  
 Ovlaštenje: **Red br. 651 od 18.10.1999.**  
 Tvrtka projektanta: **GILAN d.o.o. Poljička cesta 32 u Splitu**

**FAZA: IZVEDBENI PROJEKT -  
 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

**Broj projektnog elaborata: T.D.-E.- 073/19-IZV**

**GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA**

Ovaj projekt usklađen je sa svim dobivenim posebnim uvjetima, tehničkim normativima, te posebnim zakonima i pravilnicima popisanim u tehničkom dijelu projekta.

*Split, travanj, 2020.*

Projektant:

JOSIP GILJANOVIĆ, dipl. ing. el.



JOSIP GILJANOVIĆ  
 dipl.ing.el.

E 651

OVLAŠTENI INŽENJER  
 ELEKTROTEHNIKE

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

Na osnovu Čl. 14. stavak 3. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10), donosi se:

### IZJAVA O PRIMJENI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

---

**GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA**

**FAZA: IZVEDBENI PROJEKT -  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

Potvrđuje se da su mjere zaštite od požara, primijenjene u ovom projektu izrađene u skladu sa Zakonom zaštite od požara, uvjetima uređenja, tehničkim normativima i normama.

*Split, travanj, 2020.*

*Direktor:*

*Josip Giljanović, dipl.ing.*

*Projektant:*

*JOSIP GILJANOVIĆ, dipl. ing. el.*



**E 651**

**JOSIP GILJANOVIĆ**  
dipl.ing.el.

**OVLAŠTENI INŽENJER**  
**ELEKTROTEHNIKE**

**GILAN** d.o.o.  
SPLIT

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

Na osnovu Zakona o zaštiti na radu ( N.N. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18 ) izdaje se sljedeća:

### IZJAVA O PRIMJENI MJERA ZAŠTITE NA RADU

**GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA**

**FAZA: IZVEDBENI PROJEKT -  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT JAKE I SLABE STRUJE TE SUSTAVA ZA  
ZAŠTITU OD DJELOVANJA MUNJE**

Projektna dokumentacija sadrži sva tehnička rješenja za primjenu svih mjera, normativa i pravila Zaštite na radu, kojima objekt mora udovoljiti kada bude u uporabi.

*Split, travanj, 2020.*

*Direktor:*

*Josip Giljanović, dipl.ing.*

*Projektant:*

*JOSIP GILJANOVIĆ, dipl. ing. el.*



**JOSIP GILJANOVIĆ**  
dipl.ing.el.

**E 651**

**OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE**

*[Handwritten signature]*  
**GILAN** d.o.o.  
SPLIT

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## B) TEHNIČKI DIO

Split, travanj, 2020.

Direktor:

Projektant:

Josip Giljanović d.i.e.

JOSIP GILJANOVIĆ, dipl. ing. el.




 JOSIP GILJANOVIĆ  
 dipl.ing.el.  
 E 651 OVLAŠTENI INŽENJER  
 ELEKTROTEHNIKE



**GILAN** d.o.o.  
 SPLIT

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## 1 PROJEKTNI ZADATAK

Za objekt DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA, za investitora LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o. potrebno je izraditi GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT.

Građevina je društveno javne namjene te se sastoji od dvije zgrade: glavne zgrade i zgrade s višenamjenskom dvoranom i pomoćnim dijelom (sprinkler stanica, agregatnica, kotlovnica). Objekti se nalaze na zajedničkoj parceli i imat će jedan priključak električne energije.

Protupožarnu zaštitu izvesti na način da se svaka eventualna pojava požara otkrije u samom začetku. Pojavu požara signalizirati zvučnim i svjetlosnim signalom, te radi lakše lokacije mjesta izbijanja požara, na centralnom uređaju za upravljanje ovim sustavom, osigurati svjetlosnu i zvučnu signalizaciju.

Ukupno nadzirano područje su svi prostori izuzev sanitarnih prostora.

Osim automatskih javljača predvidjeti mogućnost alarmiranja od strane osoblja (ručni javljači požara). Osigurati dojavu kvara (prekid linije, kratki spoj, greška u napajanju i sl.) protupožarnog sustava internim svjetlosnim i zvučnim signalom.

U prostorima građevine projektira se sustav za automatsku i ručnu dojavu požara, zvučnu i svjetlosnu signalizaciju.

Sve prodore instalacije vatrodojavnog sustava kroz zidove koji se nalaze granici požarnog sektora, treba brtviti protupožarnom ekspanzirajućom masom tipa "TENDONOL" F-90, proizvođača "Termax".

VDC je smještena u glavnoj zgradi na prvom katu u vlastitom požarnom sektoru. Vatrodojavna centrala će biti smještena u vlastitom protupožarnom ormaru dimenzija 800x800x300mm, vatrootpornosti T60. Na ulaznoj recepciji glavne zgrade predviđen je dojavni panel za prikaz alarma na vidljivom mjestu.

**Put od prilaznog mjesta vatrogasne tehnike do centrale za dojavu požara mora biti označen putokazima D1 I D2 prema normi HRN DIN 4066.**

Prilikom odabira sustava potrebno je predvidjeti mogućnost budućeg proširenja sustava.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## TEHNIČKI OPIS

### 2.1. OPĆENITO


#### TEHNIČKI ZAHTJEVI

- Adresabilni sustav s jednoznačnom identifikacijom svakog pojedinog adresnog elementa (adresabilni detektori, adresabilne sirene-bljescalice, adresabilni ulazno-izlazni moduli)
- Adresabilni detektori
- Adresne linije zatvorene u petlju
- Tijekom dvadeset četiri sata, kabelsku mrežu kontrolirati u njenoj cijelosti
- U cijelosti ispravan rad adresne linije i svih adresnih elemenata na liniji (detektori, sirene, ulazno-izlazni moduli) za slučaj jedne greške na liniji (greška kratkog spoja ili otvorenog kruga)
- Prijenos alarma uzbunjivanja preko vlastitih nadziranih linijama
- Nije dozvoljeno korištenje ili kombiniranje linije drugih instaliranih nadzornih sustava.
- Mogućnost ugradnje kontrolnih elemenata (ulaznih, izlaznih) unutar linija
- Modularna izvedba (moćnost naknadnog dodavanja adresabilnih linija i/ili ulazno-izlaznih modula u centralu)
- Na računalu grafički prikaz građevinskih podloga sa rasporedom elemenata vatrodojavnog sustava i prikazom cjelovitog stanja sustava
- Pomoću računala mogućnost upravljanja cjelovitim vatrodojavnim sustavom
- Sve nepravilnosti kao što su prekid linija, kratki spoj na linijama, skidanje detektora sa linije, nestanak napajanja, niski napon baterija, zemljospoj, izgaranje osigurača i sl. prikazati na upravljačko indikacijskom panelu vatrodojavne centrale
- Autonomno napajanje za rad tijekom 30 sati u slučaju nestanka mrežnog napajanja sustava u pripravnosti, te 30 min rada u alarmu.
- Mogućnost programiranja detektora u grupe tako da se mogu uključiti ili isključiti prema potrebi
- Pričuvne sposobnosti u sustavu, zbog mogućnosti budućeg proširenja, veće od 20% od početnog instaliranog stanja
- Korisnički program na hrvatskom jeziku
- Oprema mora posjedovati hrvatski certifikat
- Mrežni napon doveden na centralu za dojavu požara spojiti preko posebnog osigurača sa napajачke ploče
- Instalacija izvesti u skladu s odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona.

Rješenja u projektu dati prema arhitektonsko građevinskim podlogama.

Pri izradi projekta pridržavati se važećih HRN propisa, zahtjeva investitora i distributera.

**Ako posebnim propisom nije drukčije propisano, uporabni vijek električne instalacije je najmanje 25 godina.**

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

### Tehnički opis zahvata u prostoru

Predmet ovog zahvata je izgradnja doma za starije i nemoćne s višenamjenskom dvoranom na k.č. 918/1 k.o. Duga Resa 2. Za potrebe izgradnje predmetnih objekata oformit će se nova parcela od k.č. 918/1 i k.č. 935 k.o. Duga Resa 2.

Novoprojektirana, planirana građevina Doma za starije i nemoćne ima javnu namjenu-socijalnu-smještaj starijih i nemoćnih osoba, a prateća prizemna višenamjenska dvorana će upotpunjavati ponudu samog Doma. Tu će se održavati vjerska druženja, druženja s djecom, radionice i sl.

Dom za starije i nemoćne je samostojeća građevina, tlocrtno u obliku slova G, visine Pr+2 do Po+Pr+2+Po. U domu se planira smjestiti oko 151 korisnika, a sve u skladu s Pravilnikom o minimalnim uvjetima za pružanje socijalnih usluga NN 40/14.

Višenamjenska dvorana je također samostojeća, prizemna.

U objektu se planira smještaj 151 korisnika, a za smještaj je predviđeno 63 jednokrevetne sobe i 44 dvokrevetne sobe.

Struktura korisnika je

Funkcionalno neovisni korisnici-1.stupanj usluge	60 korisnika
Djelomično ovisni pokretni korisnici-2.stupanj usluge	40 korisnika
Funkcionalno ovisni korisnici-teško pokretni-3 stupanj	35 korisnika
Oboljeli od Alzheimerove bolesti	16 korisnika

Parcela koju će činiti dio k.č. 918/1 i dio k.č. 935 k.o. Duga Resa 2 je nepravilnog oblika, omeđena sa tri strane cestama i s blagim usponom-nagibom prema istoku. Sa zapadne strane parcela će graničiti s parcelom na kojoj se planira gradnja stambenog objekta i neizgrađenom parcelom. Sve tri parcele su vlasništvu istog investitora.

Novoprojektirana građevina Doma za starije i nemoćne u obliku slova G će se smjestiti u sredini parcele, a sva svoja dva krila (sjeverno i južno) će pratiti liniju ulice. U istoj liniji će se smjestiti nešto zapadnije višenamjenska dvorana.

Namjena svih objekata je javna-društvena, socijalna. U domu se planira smještaj i briga za oko 151 korisnika-starijih i nemoćnih osoba.

Planirani objekt Doma za starije i nemoćne je tlocrtnih gabarita 51.37 x 52.15 x 29.42 m.

Dispozicija objekta je tako previđena da je glavni dio objekta (glavno krilo) okrenuto prema parku I rijeci Mrežnici gdje se pruža prekrasan pogled. Tako je I glavni ulaz s te zapadne strane. Ulazi se preko pješačkog puta (vatrogasni prilaz), a predviđena je I mogućnost dolaska automobilom samo za lakši ulaz korisnicima koji izlaze iz automobile I direktno pristupaju ulaznom hallu ili lobbyu, a automobil se parkira na obližnje uzdužno parkiralište.

Cijelo prizemlje je ostakljeno i orijentirano na šetnicu sa zapadne strane i dječje igralište preko puta glavnog ulaza. Ideja otvaranja prizemlja je potaknuta željom za povezivanjem s lokalnom zajednicom i otvaranjem doma prema naselju i njegovim stanovnicima. Unutar lobbya je caffe namijenjen korisnicima, njihovim obiteljima I posjetiocima, ali I vanjskim korisnicima, šetačima uz Mrežnicu I susjedima stanovnicima naselja.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

Gosti mogu sjediti u zatvorenom prostoru, na terasi ispred objekta ili u danima jakog osunčanja na terasi u unutarnjem dvorištu.

Uz lobby na glavnom ulazu su smješteni recepcija I dva dizala, od kojih je jedno evakuacijsko, a drugo osobno, manje. Iza recepcije su prostori administracije Doma, knjigovodstvo, uprava i soba za sastanke. Iz restorana vodi hodnik /kao mala ulica/ do sporednog ulaza u Dom, duž kojeg su manji poslovni prostori u koje će se smjestiti frizer, pediker i prodaja /novine i sitne potrepštine. Tim prostorima može se pristupiti i izvana.

Sa sjeverne strane prizemlja je krilo sa dvokrevetnim sobama za korisnike koji se oporavljaju nakon bolesti ili operacija, a potpuno su pokretni (I stupanja korištenja usluga).

U katove se pristupa s dva dizala, koja se nalaze neposredno u blizini recepcije ili pulta medicinske sestre. Do pulta medicinske sestre su na jednoj strani dnevni boravak i blagovaonica, a na drugoj strani prostori liječnika, psihologa, kupaonice I sl. Na jednu i drugu stranu iza tih prostora su krila sa centralnim hodnicima I obostrano postavljenim sobama. Hodnici su svi širine 225 cm. U središnjem krilu (B dilatacija) sobe za korisnike, jednokrevetne, u sjevernom krilu (c dilatacija) su dvokrevetne, kao i u manjem južnom krilu (a dilatacija).

Prizemlje, prvi i drugi kat namijenjeni su korisnicima prvog, drugog i treće stupnja korištenja usluga, a u potkrovlju će biti smješteni odjel za oboljele od Alzheimerove bolesti.

U prizemlju na južnoj strani bliže gospodarskom ulazu na parcelu se nalaze prostori kuhinje koji su dizalom povezano s podrumom I gornjim katovima. Ovo dizalo koriste isključivo zaposlenici I tim dizalom dolazi hrana (zatvorena na kolicima) u katove korisnicima. Na svakom katu predviđene su manje kuhinje s blagovaonicama I tu se hrana servira korisnicima. Uz kuhinju su prostori s garderobama I tuševima za djelatnike u kuhinji i sanitarnim čvorom.

Svako od krila završava evakuacijskim otvorenim stubištem. Sve objekte povezuje park koji će se urediti tako da korisnici Doma mogu provesti što više vremena na otvorenom. U Parku će se izvesti šetnica s klupama za sjedenje i dječje igrališta.

#### Višenamjenska dvorana

Zatvoreni dio objekta višenamjenske dvorane ima dimenziju 10.40x8.85m. Ulaz je sa istočne strane iz smjera Doma. Kroz predprostor se ulazi u dvorana dimenzija 6.80x8.15m. Dvorana bi mogla primiti oko 40 do 50 ljudi prilikom okupljanja kao što su proslave rođendana, predavanja ili vjerska okupljanja. Dvorana je prema okolnom vanjskom prostoru ostakljena s mogućnošću otvaranja staklenih stijena tako da za lijepog vremena bude kao otvoreni natkriveni prostor. Iz ulaznog prostora se pristupa u sanitarni čvor muški I ženski, te za invalide i u manje spremište. Uz dvoranu je smještena pomoćna građevina u kojoj se nalaze sprinkler stanica, agregatnica i kotlovnica.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## 2.2. PRIMJENJENI PROPISI I STANDARDI

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
3. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
4. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
5. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevine (NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)
6. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
7. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13 )
8. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 )
9. Zakon o akreditaciji (NN 158/03, 75/09, 56/13)
10. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnji (NN 78/15, 118/18)
11. Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/97)
12. Pravilnik o procjeni utjecaja na okoliš (NN 59/00 i 136/04)
13. Pravilnik o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
14. Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN 28/11).
15. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)
16. Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 91/15)
17. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)
18. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (Službeni list 29/13)
19. Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju (NN 88/17)
20. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 70/18.)
21. Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13 )
22. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17)
23. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanja sukladnosti (NN 80/13)
24. Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10)
25. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o ocjenjivanju sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
26. Pravilnik o obliku, sadržaju i izgledu oznake sukladnosti proizvoda s propisanim tehničkim zahtjevima (NN 46/08)
27. Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18)
28. Pravilnik o sadržaju pisane Izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine (NN 043/14)
29. Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14, 107/15)
30. Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta (NN 47/12)
31. Pravilnik o obliku, sadržaju i izgledu oznake »C« i »CE« (NN 18/11)
32. Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)
33. Pravilnik o tehničkim dopuštjenjima za građevne proizvode (NN 103/08)
34. Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10; 87/10, 147/10, 81/11, 100/11 i 130/12, 81/13 )
35. Zakon o energiji (NN 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18)
36. Zakon o tržištu električne energije (NN 22/13, 102/15, 68/18)
37. Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (NN 120/12, 68/18)
38. Opći uvjeti za opskrbu električnom energijom (NN 14/06)
39. Mrežna pravila elektroenergetskog sustava (NN 36/06)

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

40. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10 )
41. Pravilnik o standardima za električne instalacije u zgradama (NN 68/88 )
42. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Službeni list 62/73)
43. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (“Narodne novine”, broj 88/12)
44. Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17)
45. Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN 41/10)
46. Pravilnik o radijskoj opremi i telekomunikacijskoj terminalnoj opremi (NN 112/08)
47. Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) (NN 23/11 )
48. Pravilnik o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga (NN 154/11)
49. Pravilnik o uvjetima dodjele i uporabe radio frekvencijskog spektra (NN 045/12)
50. Pravilnik o tehničkim uvjetima za kablsku kanalizaciju (NN 114/10)
51. Pravilnik o načinima i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN 42/09, 39/11)
52. Pravilnik o tehničkim uvjetima i uvjetima uporabe za objekte i tehničku opremu kablске televizije (NN 83/95)
53. Pravilnik o načinima i uvjetima pristupa i zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme (NN 154/08)
54. Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10)
55. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada( NN 03/07)
56. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 23/13)

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

### 2.3. TEHNIČKI ZAHTJEVI ZA GRAĐEVINU

Svaka građevina, ovisno o svojoj namjeni, mora biti projektirana i izgrađena na način da tijekom svog trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu te druge zahtjeve, odnosno uvjete propisane Zakonom i posebnim propisima koji utječu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva za građevinu ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili utječu na građevne i druge proizvode koji se ugrađuju u građevinu.

Temeljni zahtjevi za građevinu su:

1. mehanička otpornost i stabilnost
2. sigurnost u slučaju požara
3. higijena, zdravlje i okoliš
4. sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe
5. zaštita od buke
6. gospodarenje energijom i očuvanje topline
7. održiva uporaba prirodnih izvora.

Tehnička svojstva električne instalacije moraju biti takva da, tijekom trajanja građevine u koju je ugrađena, uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje električne instalacije, građevina i električna instalacija podnesu sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe građevine predvidiva djelovanja ne prouzroče:

- požar i/ili eksploziju građevine odnosno njezinog dijela,
- opasnost, smetnju, štetu ili nedopustiva oštećenja tijekom uporabe građevine,
- električni udar i druge ozljede korisnika građevine i životinja,
- buku veću od dopuštene,
- potrošnju električne energije veću od dopuštene.

#### MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST

Mehanička otpornost postignuta je odabirom materijala kojima je ta karakteristika dokazana i ispitana. Stabilnost elektroenergetske instalacije jamči lokalni distributer kvalitetnim naponskim prilikama u mreži, a izvoditelj izvedbom strujnih krugova prema projektu.

#### SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA

U slučaju požara predviđeno je ručno isključenje kompletne instalacije čime se uklanja električna energija kao mogući uzrok štete i širenja te poboljšava uvjete za gašenje požara.

#### HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ

Odabrani su materijali i oprema u potpunosti sigurni u pogledu zaštite od zagađivanja okoliša. Zaštitom od direktnog i indirektnog dodira te gromobranom i uređajima u odgovarajućoj zaštiti u zonama ugroženosti sprječava se uzrok povrede izazvan električnom energijom.

#### SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE

Svi projektirani materijali i ugrađena oprema koja je predmet ovog projekta dimenzionirani su i odabrani da mogu izdržati struje i napone koji se u normalnom pogonu mogu pojaviti, a u slučaju kvara predviđeni su uređaji za isključenje kompletne instalacije.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

#### ZAŠTITA OD BUKE I VIBRACIJA

Ugrađivati se mogu uređaji za koje se dokazima kvalitete može utvrditi da razina buke nije veća od propisima predviđene razine. Vibracije se sprječavaju pričvršćivanjem uređaja na propisan način za podlogu.

#### UŠTEDA ENERGIJE I TOPLINSKA ZAŠTITA

Uređaji i materijali predviđeni projektom na tehnološkoj su razini koja osigurava minimalan utrošak radne energije uz maksimalnu učinkovitost, a trošila jalove energije su kompenzirana.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## 2.4. OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE INSTALACIJA


1. Tehnički uvjeti za određivanje i postavljanje električne opreme, ovisno o vanjskim utjecajima. HRN HD 384.4.482 S1: 1999 ( ovisnost o vanjskim utjecajima ), HRN HD 60364-4-42.
2. Svi sklopni aparati kao i zaštitni uređaji u razvodnim pločama moraju biti opremljeni natpisnim pločicama, a u svim razvodni pločicama treba biti priložena jednopolna shema.
3. Ako se u blizini razvodnih ploča nalaze druge neelektrične instalacije, između njih se mora osigurati takav razmak da održavanje jedne instalacije ne ugrožava druge instalacije.
4. U instalaciji se mogu koristiti vodiči i kabeli najmanjih presjeka od 1,5mm<sup>2</sup> za bakar, odnosno 2,5mm<sup>2</sup> za aluminij.
5. Presjek neutralnog vodiča mora biti jednak presjeku faznog u svim jednofaznim strujnim krugovima kao i u trofaznih presjeka do 16mm<sup>2</sup>.
6. Kombinacija žute i zelene boje ne smije se upotrebljavati ni u koje svrhe u instalaciji osim za označavanje zaštitnog PE i zaštitno neutralnog PEN vodiča.
7. U istu instalacijsku cijev mogu se postavljati samo vodiči jednog strujnog kruga, osim krugova upravljanja i pomoćnih krugova
8. Kabeli položeni pod žbuku moraju biti pokriveni slojem žbuke od najmanje 4mm, osim ako se polažu u šliceve na materijalu koji ne gori i ne podržava gorenje.
9. Kabeli i vodovi u cijevima moraju se u prostorije polagati vertikalno i horizontalno. Polaganje je dozvoljeno u prostoru od 30 do 110cm od poda pa do stropa, a na udaljenosti od najmanje 15cm od rubova vrata i prozora. Kabeli koji napajaju grijače vode moraju se postavljati u osi grijača vode.
10. Pri polaganju kabela u zemlju najmanja dubina ukopavanja je 0,6m odnosno 0,8m ispod prometnice. Od ovog se iznimno može istupiti ako se kabeli polažu u kamenito tlo.
11. Završetkom izrade, a prije predaje korisniku, električna instalacija mora biti pregledana i ispitana u skladu sa odredbama "Pravilnika o tehničkim normativima za el. instalacije niskog napona".
12. Gromobranska instalacija treba biti izvedena samo od materijala i opreme prema važećim standardima.
13. Nadzemne i podzemne vodove izvoditi isključivo od čeličnog pocinčanog materijala najmanje debljine 3mm, odnosno najmanje promjera od 8mm. Razmaci učvršćenja vodova trebaju iznositi najviše 1,5m na krovu ili do 2m na zidovima objekta.
14. Lukovi na gromobranskoj instalaciji ne smiju imati polumjer manji od 200mm, a promjena pravca ne smije biti manja od 90 stupnjeva.
15. Ako na krovu postoje metalne mase duže od 2 metra ili mase čija je površina veća od 2m<sup>2</sup> trebaju se spojiti na gromobransku instalaciju.
16. Preuzimanjem gromobranske instalacije može uslijediti tek poslije potpuno izvedenih radova i ispitivanja odgovarajućim instrumentima, te izdavanja ATESTA.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## 2.5. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

1. Elek. oprema predviđena u objektu odabrana je i postavljena u skladu sa HRN HD 384.4.482 S1: 1999 ( ovisnost o vanjskim utjecajima ), HRN HD 60364-4-42:
2. Dio prostorija u građevini su razreda vanjskih utjecaja BD3, postavljanje kabela se vrši na način da se da u slučaju nastanka požara ne mogu prenijeti ni proširiti požar dva sata od njegova nastanka; da se spriječi izazivanje visoke temperature koja bi mogla izazvati paljenje okolnog materijala; da se polažu u pokrivene kanale ili izvan dohvata ruke. To se postiže postavljanjem kabela u kabelskim policama, kanalima, cijevima, te podžbukno. Sklopne aparature se postavljaju tako da budu pristupačne samo stručnim osobama, te one moraju biti u kućištima od nezapaljivog materijala ili materijala koji ne potpomaže gorenje.
3. Zgrada ne spada u klasu BE2 ( skladištenje i obrada zapaljivog materijala ) te se ne predviđa postavljanje opreme u posebnoj izvedbi.
4. El. oprema odabrana je i postavljena u skladu sa odredbama HRN HD 384.4.42 S1: 1999 ( zaštita od toplinskog djelovanja ) Svi kabeli i vodovi kontrolirani su s obzirom na dopušteno opterećenje u normalnom pogonu i u slučaju kratkog spoja. Termičke okidne naprave moraju imati samo ručno vraćanje u prijašnji položaj.
5. Zaštita od požara uslijed statičkog elektriciteta provodi se uzemljenjem metalnih masa.
6. Električna oprema je odabrana tako da ne predstavlja opasnost od požara na okolne materijale, da je izolirana materijalima otpornim na djelovanje električnog luka i da u radu neće postići temperaturu koja bi mogla izazvati požar i ugroziti s tog aspekta sigurnosti ljudi i susjednih objekata.
7. Zaštita od struje preopterećenja će biti provedena pravilnim izborom kabela i vodova odgovarajućeg presjeka (HRN HD 60364-5-52), te izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za zaštitu istih (HRN R064-003).
8. Zaštita od struje kratkog spoja provesti će se pravilnim izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za dani presjek kabela (vodova). Prema karakteristikama zaštitnih uređaja, izvršiti će se kontrola vremena prorade zaštitnih uređaja (HD 60364-4-43).
9. Struja jednog polnog kratkog spoja izračunata je za kritični strujni krug instalacije. Vrijeme isklapanja zaštitnog uređaja je manje od dozvoljenog vremena kratkog spoja za dani presjek i materijal vodiča pri jednog polnom kratkom spoju.
10. Prema proračunima, zaštita će proraditi u vremenu kraćem od vremena pregaranja vodiča i prije nego dođe do prije navedenih pojava.
11. Izbor kabela i vodova realizirati u skladu je sa pravilnicima i normama (HRN HD 60364.)
12. Izbor uzemljenja i zaštitnih vodiča izvesti će se prema pravilniku i normi HRN HD 60364-5-54: 2007. Na objektu je predviđeno združeno uzemljenje.
13. Sva spajanja na elektroinstalaciji moraju biti izvedena kvalitetno i s propisanim priborom, da se kontaktna mjesta ne bi prekomjerno pregrijavala.
14. Zaštita isključivanjem strujnog kruga zbog mehaničkog održavanja izvodi se na glavnom razvodnom ormaru.

**MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		


15. U građevini je predviđena opća i nužna rasvjeta. Osvijetljenost u svim prostorijama je u skladu s propisima, a proračun je izvršen prema preporukama.
16. Nužna rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela, pridodana općoj rasvjeti ili je dio opće rasvjete a kojoj je osigurano rezervno napajanje. Sastoji se od pomoćne i sigurnosne rasvjete. Kako u objektu nema predviđenog izvora rezervnog napajanja, nije ni realizirana pomoćna rasvjeta već samo sigurnosna.
17. Sigurnosna rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela, pridodana općoj rasvjeti iz sigurnosnih razloga. Sastoji se od panik rasvjete za osvjetljavanje evakuacijskih putova min. intenzitetom u min. zadanom vremenu, te panik svjetiljki s piktogramima za označavanje najkraćih evakuacijskih putova. Ova rasvjeta se automatski uključuje za vrijeme smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom opće rasvjete u vremenskom roku od 0,5 s. Svi frekventniji prostori i evakuacijski putovi pokriveni su u slučaju nestanka električne energije panik svjetiljkama. Minimalna rasvijetljenost koje osiguravaju ove svjetiljke iznosi 1 lux na podu. Akumulatorskim baterijama na lampama osigurano je funkcioniranje sigurnosne rasvjete minimalno 2h u požarnim uvjetima, u slučaju nedostatka mrežnog napona.
18. Energetski vodovi koji prolaze kroz požarne sektore protupožarno su brtvljeni.
19. Zaštita od prenapona predviđena je odvodnicima prenapona smještenim u glavnom razvodnom ormaru te odvodnicima prenapona u priključnom telefonskom ormaru.
20. Na objektu postoji gromobranska zaštita, kako bi se spriječila oštećenja i zaštitili ljudski životi te izbjegao požar uzrokovan udarom groma.
21. Stambeni dijelovi građevine isključuju se u GRO ormaru, a isključenje svih potrošača vrši se isključenjem glavne sklopke.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## 2.6. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

1. Sve instal. i uređaji u sklopu instal. odabrani su i izvedeni tako da odgovaraju mjestu ugradnje, namijeni i stupnju ugroženosti od vanjskih faktora.
2. U instal. je provedena zaštita od direktnog dodira dijelova pod naponom u skladu sa odredbama standarda HRN.N. br. 741/89. Svi dijelovi pod naponom smješteni su u razvodne ormariće koji su zatvoreni odgovarajućim pregradama i bravama. Stupanj zaštite ormarića mora biti najmanje IP2x odnosno IP4x sa gornje strane. Razvodne i priključne kutije smještene su tako da u normalnim uvjetima nisu dostupne.
3. U instal. je provedena zaštita od indirektnog dodira, primjenom automatskog isklapanja strujnog kruga u TN-S sustavu uz primjenu nadstrujnih zaštitnih uređaja i zaštitnog uređaja diferencijalne struje i izjednačenje potencijala prema tehničkim pravilnicima i normama. U mokrim čvorovima dodatno je primijenjen zaštitni uređaj diferencijalne struje osjetljivosti na struju greške od 30 mA.
4. Zaštita od struje preopterećenja je provedena pravilnim izborom kabela i vodova odgovarajućeg presjeka, te izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za zaštitu istih.
5. Zaštita od struje kratkog spoja provedena je pravilnim izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za dani presjek kabela (vodova). Prema karakteristikama zaštitnih uređaja dobivenih od proizvođača, izvršena je kontrola vremena prorade zaštitnih uređaja.
6. Struja jednopolnog kratkog spoja izračunata je za kritični strujni krug instalacije. Vrijeme isklapanja zaštitnog uređaja je manje od dozvoljenog vremena kratkog spoja za dani presjek i materijal vodiča pri jednopolnom kratkom spoju.
7. Prema proračunima, zaštita će proraditi u vremenu kraćem od vremena pregaranja vodiča i prije nego dođe do prije navedenih pojava.
8. Izbor kabela i vodova izveden u ovoj dokumentaciji bit će u skladu sa normama (HRN HD 60364.).
9. Izbor uzemljenja i zaštitnih vodiča izvest će se prema normi HRN HD 60364-5-54: 2007. Na objektu je predviđeno združeno uzemljenje.
10. Predviđen je sistem TN-S, a sama zaštita izvedena je osiguračima propisane vel., ovisno od nazivne struje potrošača i presjeka vodova pojedinih strujnih krugova. Presjeci vodova dimenzionirani su prema max. snagama ( vršnim snagama ) a kontrolirani su na dozvoljeni pad napona.
11. Radi otklanjanja opasnosti koji se mogu pojaviti u korištenju instal. sva spajanja i razdvajanja strujnih krugova u pravilu se izvode u razvodnim ormarićima, odnosno razvodnim kutijama. Na kabelskoj trasi napojnih vodova za potrebe glavnog razvodnog ormara kao i na kabelskim trasama od gl. razvodnog ormara do pojedinih razvodnih ormara, nije dozvoljeno nikakvo prekidanje, niti prespajanje strujnih krugova.
12. U objektu su provedene tehničke mjere zaštite od prenapona odvodnicima prenapona. Uređaj za ograničavanje prenapona mora se postaviti tako da ne znači opasnost za ljude i okolne objekte u trenutku djelovanja.
13. Zaštita od statičkog elektriciteta izvedena je povezivanjem svih metalnih masa razvodnih ormara na uzemljivač uz premošćenje nosećih konstrukcija spajanjem svih vodovodnih cijevi na zajedničke vodove za izjednačavanje potencijala koji se potom spajaju također na zajednički uzemljivač u skladu sa čl. 29,30,33,34 Pravilnika o teh. normativima za zaštitu od stat. elektriciteta. ( S.I. list 62/73 ).
14. Na objektu postoji gromobranska zaštita, kako bi se spriječila oštećenja i zaštitili ljudski životi.
15. Predviđeno je spajanje svih metalnih masa razvodnih ormara objekta za zajednički uzemljivač. Spajanje se izvodi bakrenim vodom Cu 1\*16 mm<sup>2</sup> položenim do gl. razvodnog ormara, a od gl. razvodnog ormara Fe/Zn. trakom min. dim. 20x4 mm za instal. izvan zemlje i 25x4 mm za instal. u zemlji. Na isti uzemljivač se spajaju, a preko zaštitnih vodova u instal. i svi potrošači el. energije u

**MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

- objektu, Na taj način izvršena je ekvipotencijalizacija svih metalnih masa u objektu, što je povoljno sa stajališta zaštite od stat. elektriciteta i atmosferskih pražnjenja, Lokalno izjednačenje potencijala provodi se u sanitarijama.
16. Primijenjene su tehničke zaštitne mjere razdvajanjem, isključenjem i funkcionalnim uključenjem i isključenjem strujnog kruga Zaštita isključivanjem strujnog kruga zbog mehaničkog održavanja izvodi se na razvodnom ormaru. PE vodič (zaštitni vodič) ne smije se razdvajati ni prekidati ni u jednom sistemu. Svako strujni krug mora biti tako izveden da se može razdvojiti od svih vodiča pod naponom. Više strujnih krugova može se razdvojiti zajedničkim sredstvom. Nakon razdvajanja strujnog kruga nenamjerno napajanje razdvojenog strujnog kruga mora se spriječiti ovim posebnim mjerama: zaključavanjem razdvojenog položaja, postavljanjem opomenskih pločica i postavljanjem uređaja za razdvajanje strujnog kruga u kućišta ili u prostorije koje se zaključavaju. Na mjestu na kojem dio električne opreme ili kućište sadrže dijelove pod naponom koji se napajaju iz više izvora, mora se postaviti pločica s upozorenjem osobi kojoj taj dio postane pristupačan da mora taj dio razdvojiti sa svih izvora napajanja, osim u slučaju kad se upotrebljava uređaj za zabavljanje koji osigurava da se svi napojni strujni krugovi razdvajaju.
17. Sredstva za isključivanje moraju se predvidjeti na mjestima na kojima pri mehaničkom održavanju može doći do fizičkih ozljeda. Na mjestima na kojima se obavlja mehaničko održavanje moraju se predvidjeti sredstva za sprečavanje neželjenoga ponovnog uključena isključene električne opreme, osim ako sredstva za isključenje nisu pod stalnim nadzorom osoba koje obavljaju održavanje. Pod sredstvima za sprečavanje ponovnog uključena isključene električne opreme razumijeva se jedna mjera ili više sljedećih mjera: zaključavanje isključenog položaja, postavljanje pločica s upozorenjem i postavljanje opreme za isključenje kućišta ili prostorije koje se mogu zaključavati.
18. U objektu je predviđeno tipkalo za isključenje napajanja za daljinsko isključivanje zajedničke potrošnje objekta. Tipkalo se kablira sa vatrootpornim kabelom E30.
19. U građevini je predviđena opća i nužna rasvjeta. Osvjetljenost u svim prostorijama je u skladu s propisima, a proračun je izvršen prema preporukama.
20. Sigurnosna rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela, pridodana općoj rasvjeti iz sigurnosnih razloga. Sastoji se od panik rasvjete za osvjetljavanje evakuacijskih putova min. intenzitetom u min. zadanom vremenu, te panik svjetiljki s piktogramima za označavanje najkraćih evakuacijskih putova. Ova rasvjeta se automatski uključuje za vrijeme smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom opće rasvjete u vremenskom roku od 0,5 s. Svi frekventniji prostori i evakuacijski putovi pokriveni su u slučaju nestanka električne energije panik svjetiljkama. Minimalna rasvijetljenost koje osiguravaju ove svjetiljke iznosi 1 lux na podu. Akumulatorskim baterijama na lampama osigurano je funkcioniranje sigurnosne rasvjete minimalno 2h u požarnim uvjetima, u slučaju nedostatka mrežnog napona.
21. Sanacija okoliša gradilišta – zaštita okoliša:  
 Nakon dovršetka gradnje, izvođač radova je dužan:
- ukloniti ambalažu i otpad nastao tijekom montaže
  - ambalažu i otpad pogodan za reciklažu odložiti n za to određena mjesta
  - ukloniti preostalu opremu i materijal s gradilišta
  - odvesti –ukloniti alat s gradilišta
  - očistiti montirane uređaje i opremu
  - očistiti okoliš u onoj mjeri u kojoj je to sam prouzročio
  - okoliš dovesti u prvobitno stanje

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## 2.7. ZAŠTITA OKOLIŠA, ZAŠTITA OD BUKE

1. Sanacija okoliša gradilišta – zaštita okoliša:  
 Nakon dovršetka gradnje, izvođač radova je dužan:
  - ukloniti ambalažu i otpad nastao tijekom montaže
  - ambalažu i otpad pogodan za reciklažu odložiti na za to određena mjesta
  - ukloniti preostalu opremu i materijal s gradilišta
  - odvesti – ukloniti alat s gradilišta
  - očistiti montirane uređaje i opremu
  - očistiti okoliš u onoj mjeri u kojoj je to sam prouzročio
  - okoliš dovesti u prvobitno stanje

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## 2.8. SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA

### Općenito:

Ovom tehničkom dokumentacijom obuhvaćeni su potrebni osnovni zahvati za izvedbu sustava za dojavu požara.

### Sastavni dijelovi sustava za dojavu požara:

Sustav za dojavu požara se sastoji od slijedećih dijelova:

- centrale za dojavu požara
- paralelni panel prikaza stanja
- automatskih optičkih, termičkih javljača požara
- ručnih javljača požara
- alarmnih i signalnih elemenata
- ulazno-izlaznih upravljačkih modula
- vodovi prijenosnih putova


U cjelokupnoj građevini predviđen je adresabilni sustav dojave požara projektiran sukladno za primjenu obaveznoj normi HRN DIN VDE 0833-2:2005 (prema čl. 4 Pravilnika o sustavima za dojavu požara, NN 56/99). Prostor će se štiti točkastim, optičkim detektorima dima sukladnim HRN EN 54-7:2005, u rasteru maksimalnog razmaka 8 m, termičkim detektorima u prostoru kuhinje i prostorije za pranje i peglanje, te termičkim detektorom u prostoru spremišta za pelete. Ručni javljači će se postaviti pokraj svakog izlaza iz objekta, odnosno svakog izlaza iz požarnog sektora. Ukoliko je negdje evakuacijski put takav da do najbližeg izlaza ima više od 30 m udaljenosti, ručni javljač će se postaviti i na najbliži zid.

Objekt će biti opremljen uređajima za kombinirano svjetlosno (crveno svjetlo) i zvučno uzbunjivanje, kako bi se osiguralo zvuk uzbunjivanja minimalno 30 dB glasniji od okolne buke, ali ne više od 110 dB na udaljenosti od 1 m od uređaja za uzbunjivanje.

Svi periferni elementi povezat će se na jednu centralu dojave požara koja će biti smještena u elektro sobi na 1. katu u vatrootpornom kućištu požarne otpornosti T60. Prostorija u kojoj se nalazi centrala dojave požara nije pod stalnim nadzorom osoblja stoga se treba štiti optičkim javljačem. Centrala dojave požara opremljena je uređajem za udaljenu dojavu alarma nadležnoj vatrogasnoj postrojbi (JVP Grada Duga Resa) u skladu s člankom 37 Pravilnika o sustavima za dojavu požara – NN 56/99).

Centrala dojave požara opremiti će se i dodatnim paralelnim panelom koji će se ugraditi na zid kod recepcije u prizemlju.

Sustavom za dojavu požara biti će ostvarena cjelovita zaštita građevine. Budući da je sustav baziran oko analogno-adresabilne centrale za dojavu požara, omogućiti će brzo i precizno lociranje izvora požara, a time i brzu i efikasnu intervenciju osoblja i vatrogasne postrojbe.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

Sustav dojave požara je baziran na inteligentnoj programabilnoj mikroprocesorski upravljanoj centrali za dojavu požara **INIM SMARTLOOP2080G** s mogućnošću programiranja naziva javljača (pridruživanja tekstualnih opisa javljača), kontinuiranog nadgledanja, provjere i obrade povratne informacije svakog javljača u sustavu (status javljača - aktiviran, neispravan itd.) i adekvatnim programom s razrađenim scenarijima potrebnih akcija (neophodne radnje pri različitim statusima javljača, davanje komandi, provjera i indikacija statusa priključenih javljača, uređaja, vatrodajavnih petlji i sl.).

**VDC (vatrodajavna centrala) je smještena u glavnoj zgradi na prvom katu, u zasebnoj prostoriji. Vatrodajavna centrala će biti smještena u vlastitom protupožarnom ormaru dimenzija 800x800x300mm, vatrootpornosti T60. Predviđen je paralelni panel za prikaz alarma na vidljivom mjestimu – recepcija objekta u prizemlju na glavnom ulazu..**

#### Opis sustava dojave požara

U cjelokupnoj građevini predviđen je suvremeni adresabilni sustav dojave požara s analogno-adresabilnim automatskim javljačima, adresabilnim ručnim javljačima, adresabilnim ulaznim, izlaznim i izolatorskim modulima, alarmnim sirenama, alarmnim sirenama s bljeskalicama te mikroprocesorskom modularnom centralom dojave požara.

Centrala sustava za dojava požara CDP je smještena u prostoriji na prvom katu. Centrala dojave požara nije pod 24-satnim nadzorom. Osim toga predviđeni su kontrolni PP paneli postavljeni u prizemlju zgrade 2 i prizemlju zgrade 3. Svi adresabilni elementi u sustava programski su zonirani tako da se na paralelnom panelu (PP) mogu prikazivati svi signali alarma i/ili smetnje, odnosno sve poruke centrala dojave požara.

Sustavom dojave požara biti će ostvarena potpuna zaštita objekta. Sustav dojave požara će omogućiti brzo i precizno lociranje izvora požara, a time brzu i efikasnu intervenciju dežurnog osoblja i/ili vatrogasne postrojbe.

Sustav dojave požara je baziran na inteligentnoj programabilnoj mikroprocesorski upravljanoj centrali za dojavu požara s mogućnošću programiranja naziva javljača (pridruživanja tekstualnih opisa javljača), kontinuiranog nadgledanja, provjere i obrade povratne informacije svakog javljača u sustavu (status javljača - aktiviran, neispravan itd.) i adekvatnim programom s razrađenim scenarijima potrebnih akcija (neophodne radnje pri različitim statusima javljača, davanje komandi, provjera i indikacija statusa priključenih javljača, uređaja, vatrodajavnih petlji i sl.).

Svi relevantni podaci o stanju sustava, npr. aktiviranju javljača (broj / ime / zona / status), nenormalnim stanjima sustava (kvar javljača ili nekog od uređaja sustava, prekid ili kratki spoj vatrodajavne petlje i sl.), prosljeđuju se relevantnim komponentama sustava i/ili ostalim predmetnim sustavima i na adekvatan način očituju na grupnom prikazu stanja sustava dojave požara objekta.

Sustav dojave požara izveden je u analogno-adresabilnoj tehnici. Predviđena arhitektura pretpostavlja 5 **zatvorenih analogno-adresabilnih petlji** čime se omogućava redundantni put dojave alarma u slučaju kvara petlje, sukladno HRN DIN VDE 0833-2:2005 gl. 6.2.5 st. 2 (str. 18).

Za zvučnu signalizaciju požarnog alarma u interijeru predviđene su adresabilne sirene s bljeskalicom napajane iz adresabilne petlje s mogućnošću ugradnje u vanjski prostor sa stupnjem zaštite IP67, dok je za vanjsku signalizaciju predviđena vanjska sirena sa bljeskalicom u stupnju zaštite IP67 smještena na fasadi objekta na glavnom ulazu u objekt.

Centrala dojave požara biti će opremljena i uređajem za udaljenu dojavu alarma vatrogasnoj postrojbi ili zaštitarskom dojavnom centru.

**U glavnoj zgradi je smještena VDC u zasebnom požarnom sektoru (vatrootpornom ormaru T60).**

Put od prilaznog mjesta vatrogasne tehnike do centrale za dojavu požara mora biti označen putokazima D1 I D2 prema normi HRN DIN 4066.

**Radni napon sustava je 24V.**

#### OPIS NADZORNIH FUNKCIJA

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

### Isključivanje električnih razdjelnika

U sklopu sustava dojave požara predviđeno je automatsko isključenje sustava napajanja (glavni razvodni ormar +GRO-M/A, te po potrebi razdjelnik kuhinje +RKUH i etažni razvodni ormari) putem adresabilnog izlaznog (upravljačkog) modula jer je u građevini predviđen sprinkler sustav. Električni razdjelnici će se isključivati samo u slučaju dojave prorade sprinklera.

### Isključivanje sustava ventilacije i klimatizacije i zatvaranje PP zaklopki

U sklopu sustava dojave požara predviđeno je isključivanje sustava ventilacije i klimatizacije te zatvaranje PP zaklopki. Isključivanje svih sustava ventilacije predviđeno je putem izlaznih (upravljačkih) modula koji će se smjestiti, ili unutar upravljačkog razdjelnika ventilacijskog sustava, iz kojeg će se napajati svi ventilacijski sustavi doma i pomoćnih prostorija, ili u njegovoj neposrednoj blizini. U slučaju požarnog alarma iz bilo kojeg požarnog sektora doći će do aktiviranja izlaznog (upravljačkog) modula koji će uzrokovati isključivanje svih sustava ventilacije, koji pripadaju ugroženom požarnom sektoru kao i zatvaranje svih PP zaklopki koje pripadaju tim sustavima ventilacije. Signalizaciju stanja i testiranje rada svih PP zaklopki treba predvidjeti na pripadnom razdjelniku iz kojeg se zaklopke napajaju. Budući da postoji ventilacija koja nije nužno povezana s klima sustavima, predviđeni su dodatni moduli za njen isključivanje.

U prostoru kuhinje i fast fooda kod pojave požara predvidjeti će se isključenje odsisnih napa.

### Upravljanje dizalom

Dizalo D2 je evakuacijsko dizalo. U slučaju dojave požara biti će upravljano putem centrale dojave požara. U slučaju požarnog alarma uključuje se požarni program dizala, koji osigurava odlazak dizala u sigurnu zonu (prizemlje) i otvaranje vrata kako bi svi ljudi mogli slobodno izaći. Budući da je dizalo evakuacijsko kod njega je predviđen i dodatni javljač unutar kabine dizala te dva izlazna (upravljačka) modula za dva požarna programa dizala. Ovo dizalo mora ostati funkcionalno 90 min. za vrijeme trajanja požara. Za vrijeme požara, evakuacijsko dizalo se koristi samo pomoću posebnog ključa za upravljanje. U slučaju požara u strojarnici (razdjelniku) dizala ili u voznom oknu, kabina dizala dovesti će se u početnu stanicu te zabraniti i blokirati daljnji rad dizala. Ukoliko se požar nalazi u početnoj stanici, kabina dizala se zaustavlja u alternativnoj stanici. Daljnji rad ostalih dizala koja nisu evakuacijska se mora blokirati, vrata kabine dizala se ostavljaju trajno u zatvorenom položaju, a daljnje upravljanje dizalima koja nisu evakuacijska je moguće tek nakon resetiranja vatrodajavnog sustava, odnosno pregledom postrojenja na eventualna oštećenja

### Upravljanje odimljavanjem stubišta

U sklopu sustava dojave požara osigurava se otvaranje odimnih kupola na vrhu evakuacijskog stubišta (PS1). Otvaranje odimne kupole vrši se uključivanjem izlaznog (upravljačkog) modula unutar upravljačkog kruga odimne kupole. Otvaranje odimne kupole na vrhu svakog stubišta biti će moguće i pomoću ručnih javljača smještenih u prostoru stubišta u prizemlju i zadnjem katu građevine. U slučaju požarnog alarma iz bilo kojeg požarnog sektora dolazi do aktiviranja izlaznog (upravljačkog) modula koji će otvoriti odimnu kupolu te izlaznog modula kojim će se aktivirati ubacivanje svježeg zraka.

Na 1. katu evakuacijskog stubišta ugraditi će se prozor s mehanizmom, te u slučaju pojave požara prozor treba zatvoriti.

### Nadzor sprinkler sustava

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

Sprinkler sustav predviđen je u cjelokupnom prostoru građevine te će se rasprostirati na svim etažama. Unutar sustava dojave požara vrši se nadzor najbitnijih informacija sprinkler sustava kao npr. nadzor rada sprinkler pumpe te nadzor kvara ili prorade sprinkler sustava. Ove informacije sprinkler sustava nadziru se putem ulaznih (nadzornih) modula sustava dojave požara koji su putem vatrodajne petlje spojeni s centralom dojave požara. Kako svaki ulaz nadzornog modula nadzire jedan beznaponski kontakt (jednu gore navedenu informaciju) i ima jednu adresu za svaki nadzirani kontakt, jednoznačno je omogućena dojava informacije sprinkler sustava na centralu dojave požara.

### Deblokada kliznih vrata

Sva vrata na putevima evakuacije bit će zaokretna i moraju se otvarati u smjeru izlaza. Vrata koja su projektirana kao klizna, moraju se u slučaju nestanka električne energije, te u slučaju evakuacije moći odblokirati (tipkalo za deblokadu vrata mora biti smješteno pored predmetnih vrata), automatski otvoriti i ostati u otvorenom položaju. U slučaju požara u građevini i prorade stabilnog sustava za dojavu požara predmetna vrata moraju se automatski otvoriti i ostati u otvorenom položaju.

### Detekcija curenja plina u kuhinji

Za nadzor prisutnosti plina u prostoru kuhinje i fast fooda gdje će se koristiti ukapljeni naftni plin (UNP) ugraditi će se atestirani tipski uređaj s detektorima plina (sondama) postavljenim u nivou poda.

Za signalizaciju alarma, uređaj mora biti opremljen zvučnim i svjetlosnim indikatorima. Potrebno je predvidjeti i prosljeđivanje signala alarma na centralu sustava za dojavu požara, putem ulaznog modula.

### Detekcija požara termo bloka u kuhinji


Ventilacija prostora kuhinje i fast fooda predviđena je sukladno zahtjevima HACCP sustava i potrebama tehnologije kuhinje. Predviđena je ventilacijska kuhinjska napa iznad termo blokova, u prostorijama kuhinje i fast fooda, a sve sukladno potrebama tehnologije kuhinje.

U kuhinji i fast foodu instalirati će se specijalizirani visokoučinkoviti sustav za gašenje požara. Navedeni sustav objedinjuje sustav detekcije požara, gašenje požara i isključenje dovoda energenata u kuhinju.

Za isklup napa i automatsko gašenje požara termo bloka predviđeni su ulazno /izlazni moduli.

### Aktivacija „drencher“ sustava u skldištu za pelete

Predviđena je podcentrala za aktiviranje „drencher“ ventila za natapanje skladišta peleta. Sustav je projektiran na način da proradom kombinacije dva termička javljača u skladištu peleta ili signala sa posebnog industrijskog javljača plinova se aktivira alarm na podcentrali za gašenje, koja prosljeđuje taj alarm na vatrodajnu centralu objekta. Proradom alarma teče vrijeme (30s) u kojem je moguće deaktivirati alarm ručnim tipkalom instaliranim na skladištu za pelete. Predviđena je i ručna aktivacija sistema ručnim Jpr tipkalom (žute boje), a koji je projektiran na skladištu za pelete. Proradu sustava natapanja je također moguće ručno pokrenuti na samom ventilu. Predviđena su dva Jpr tipkala za ručni uklop i isklup sustava natapanja te ručni javljač u sklopu sustava za dojavu požara.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

### Popis svih nadzornih i upravljačkih funkcija dojave požara

U slijedećoj tablici navedene su sve nadzorne i upravljačke funkcije sustava za dojavu požara. Uz svaku funkciju opisana je vrsta predviđenog modula kao i njegova jednoznačna adresa unutar sustava dojave požara.

ADRESA	OPIS	VRSTA MODULA
03/1	Podrum – isklop razdjelnika kotlovnice RKOT	Izlazni modul
04/1	Podrum – signalizacija rada kotlovnice	Ulazni modul
14/1	Podrum - zbirni signal kvara sprinkler stanice	Ulazni modul
14/1	Podrum – nadzor rada sprinkler stanice	Ulazno / izlazni modul
18/1	Podrum – isklop PP zaklopki podrum	Izlazni modul
19/1	Podrum – isklop glavnog razvodnog ormara – agregatski dio	Izlazni modul
20/1	Podrum – isklop glavnog razvodnog ormara – mrežni dio	Izlazni modul
34/1	Višenamjenska dvorana - isklop sustava ventilacije V-1	Izlazni modul
35/1	Višenamjenska dvorana – deblokada kliznih vrata	Ulazno / izlazni modul
04/2	Prizemlje – isklop razdjelnika ROP.1	Izlazni modul
11/2	Prizemlje – kontrola protoka sprinkler	Ulazni modul
67/2	Prizemlje – isklop razdjelnika ROP.2	Izlazni modul
74/2	Prizemlje – deblokada ulaznih kliznih vrata	Ulazno / izlazni modul
75/2	Prizemlje – deblokada ulaznih kliznih vrata	Ulazno / izlazni modul
81/2	Fast food – isklop nape, sustav za gašenje požara termo bloka (Ansul)	Ulazno / izlazni modul
82/2	Fast food – Alarm s plinodojavne centrale	Ulazni modul
88/2	Kuhinja – Alarm s plinodojavne centrale	Ulazni modul
101/2	Kuhinja – isklop nape, sustav za gašenje požara termo bloka (Ansul)	Ulazno / izlazni modul
102/2	Kuhinja – isklop PP zaklopki	Izlazni modul
103/2	Kuhinja – isklop razdjelnika kuhinje RkuH	Izlazni modul
17/3	1. kat – kontrola protoka sprinkler	Ulazni modul
21/3	1. kat – zatvaranje PP prozora u evakuacijskom stubištu	Ulazno / izlazni modul
75/3	1. kat – isklop razdjelnika RO1.2	Izlazni modul
121/3	1. kat – isklop razdjelnika RO1.1	Izlazni modul
122/3	1. kat – isklop PP zaklopki	Izlazni modul
17/4	2. kat – kontrola protoka sprinkler	Ulazni modul
75/4	2. kat – isklop razdjelnika RO2.2	Izlazni modul
122/4	2. kat – isklop razdjelnika RO2.1	Izlazni modul
27/5	Potkrovlje – Otvaranje odimne kupole	Ulazno / izlazni modul
29/5	Potkrovlje – kontrola protoka sprinkler	Ulazni modul
33/5	Prizemlje – upravljanje evakuacijskim dizalom D2	Ulazno / izlazni modul
34/5	Prizemlje – upravljanje dizalom D3	Ulazno / izlazni modul
75/5	Prizemlje – upravljanje dizalom D1	Ulazno / izlazni modul
80/5	Potkrovlje – isklop razdjelnika RO3	Izlazni modul

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

**Centrala dojave požara INIM SmartLoop/2080/G** je mikroprocesorska centrala s digitalnim načinom komunikacije s javljačima i modulima. Certificirana je sukladno normi EN54.

Centrala dojave požara ima šest petlji, s mogućnošću proširenja, a opremljena je tipkovnicom, LCD zaslonom i statusnom LED signalizacijom. Po potrebi, na centralu se može dograditi SmartLoop/PRN termički pisač.

Na jednu petlju centrale dojave požara teoretski se može spojiti do 240 uređaja (automatskih javljača, ručnih javljača i modula). Svi elementi koji se povezuju na vatrodjavnu petlju povezani su s centralom dojave požara glavnim vodovima (nadziranim prijenosnim putovima). Svi glavni vodovi su nadzirani od strane centrale na prekid i kratki spoj.

Centrala dojave požara omogućava pohranjivanje informacija o posljednjih 2000 događaja u sustavu dojave požara koje je moguće prikazati na LCD-u zaslonu ili ispisati na pisaču priključenom na centralu. Centrala dojave požara sadrži operatersko sučelje s upravljačkom tipkovnicom i LCD zaslonom koji omogućava prioritetni prikaz događaja u sustavu (događaj s najvećim prioritetoj je uvijek prikazan), kao i prikazivanje pogonskih stanja sustava.

Sama centrala dojave požara osigurava potrebnu energiju za napajanje svih spojenih elemenata. Elektronika centrale je smještena u metalnom kućištu i neovlašten ulaz je osiguran bravicom s ključem na vratima centrale. Centrala dojave požara ima automatski samonadzor svih bitnih sastavnih dijelova, tako da su svi dijelovi bitni za funkciju centrale potpuno i stalno nadzirani.

Programiranje centrale dojave požara vrši se pomoću PC-a, a svi podaci su pohranjeni u neizbrisivoj memoriji, tako da i u slučaju nestanka napajanja centrala zadržava sve pohranjene podatke. Funkcija automatskog adresiranja uređaja na petlji pojednostavljuje postupak programiranja i puštanja sustava u rad.

Centrala dojave požara posjeduje rezervno napajanje koje, u slučaju nestanka mrežnog napajanja, omogućava normalan rad sustava za dojavu požara. Rezervno napajanje je akumulatorska baterija s mogućnošću punjenja, koja je potpuno nadzirana i redovito provjeravana od centrale, tako što se baterija automatski odspaja i testira simuliranim teretom, a svaka neispravnost se signalizira na samoj centrali. Prijelaz napajanja s jednog energetskog izvora na drugi obavlja se trenutno i automatski.

Sve centrale SmartLoop serije podržavaju SmartLoop/PSTN komunikacijsku karticu koja osigurava slanje glasovne poruke i digitalnu komunikaciju prema dojavnom centru.

**Optički dimni javljač S-ED100** – niskoprofilni analogno-adresabilni, ima podesivu osjetljivost i može efikasno analizirati status štićenog područja. Iznimno je neosjetljiv na lažne alarme. Optički detektor automatski kompenzira svjetlost okoline i zapašenost. Bilo koji od 4 nivoa osjetljivosti detektora je u potpunosti programabilan sa centrale. Optička komora omogućuje neometano strujanje zraka iz svih smjerova i visoku neosjetljivost na svjetlost okoline. Dvostruki sustav hvatanja prašine (labirint konstrukcija) osigurava visoku zaštitu od onečišćenja, smanjuje potrebu za održavanjem na minimum te umanjuje rizik od smanjene učinkovitosti detektora. Ovaj detektor detektira dim te prije generiranja alarma putem sofisticiranih algoritama, analizira i evaluira cijelo stanje. Status detektora pokazuje trobojna LED dioda (zelena, crvena, žuta) koja je smještena na sredini svakog detektora i vidljiva je sa svih strana. Detektor se može jednostavno testirati prinošenjem magneta u blizinu proreza na rubu detektora. Svi uređaji su opremljeni dvosmjernim izolatorom petlje koji štiti i održava komunikaciju sa svim uređajima spojenim na petlju.

Tehnički podaci:

- napajanje: 19 do 30 Vdc
- potrošnja standby: 200  $\mu$ A
- potrošnja alarm/27.6Vdc: 10 mA
- dozvoljena okolna temperatura: -5°C do 40°C
- osjetljivost: 0,08-0,10-0,12-0,1dB/m
- dimenzije: V: 46 mm, D: 110 mm
- težina: 91 g bez podnožja / 160 g s podnožjem

**Termički javljač požara S-ED200** – niskoprofilni analogno-adresabilni, nadzire temperaturu pomoću termistora koji osigurava električni signal proporcionalan vanjskoj temperaturi kako bi se omogućila termička analiza okoline. Na taj način osigurana je učinkovita detekcija s visokom otpornošću na vanjske alarme. Preko centrale se može programirati da li će javljač detektirati predefiniranu maksimalnu temperaturu ili brzi porast temperature. Svi uređaji su opremljeni

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

dvosmjernim izolatorom petlje koji štiti i održava komunikaciju sa svim uređajima spojenim na petlju. Status detektora pokazuje trobojna LED dioda (zelena, crvena, žuta) koja je smještena na sredini svakog detektora i vidljiva je sa svih strana.

Tehnički podaci:

- napajanje: 19 do 30 Vdc
- potrošnja standby: 200  $\mu$ A
- potrošnja alarm/27.6Vdc: 10 mA
- dozvoljena okolna temperatura: -5°C do 40°C
- osjetljivost: A1R, B, A2S, BR
- dimenzije: V: 46 mm, D: 110 mm
- težina: 91 g bez podnožja / 160 g s podnožjem

**Konvencionalni optički javljač požara S-ID100** – klasični optički vatrodojavni detektor, dvobojna LED, crvena boja alarm, zelena-sporo, bljeskanje standby, brzo bljeskanje greška ili visok nivo zaprljanja, mogućnost izbora osjetljivosti detektora (putem EDRV1000 drivera), potpuna dijagnostika stanja detektora: nivo zaprljanja optičke komore detektora i provjera ostalih vrijednosti u realnom vremenu

Tehnički podaci:

- napajanje: 10 do 30 Vdc
- potrošnja standby: 90  $\mu$ A
- potrošnja alarm/27.6Vdc: 40 mA
- dozvoljena okolna temperatura: -5°C do 40°C
- dimenzije: O 110x46 mm

**Konvencionalni multikriterijski optičko-termički javljač požara S-ID300** – klasični optičko-termički vatrodojavni detektor, dvobojna LED, crvena boja alarm, zelena-sporo, bljeskanje standby, brzo bljeskanje greška ili visok nivo zaprljanja, mogućnost izbora osjetljivosti detektora (putem EDRV1000 drivera), potpuna dijagnostika stanja detektora: nivo zaprljanja optičke komore detektora i provjera ostalih vrijednosti u realnom vremenu

Tehnički podaci:

- napajanje: 10 do 30 Vdc
- potrošnja standby: 90  $\mu$ A
- potrošnja alarm/27.6Vdc: 40 mA
- dozvoljena okolna temperatura: -5°C do 40°C
- osjetljivost: A1R, OR, AND, SMOKE, HEAT
- dimenzije: O 110x54 mm

**Ručni analogno-adresabilni resetabilni javljač požara S-ECO010** crvenom bojom i oblikom omogućuje laku prepoznatljivost. Radi na principu stiskanja tipke koja je pokrivena poklopcem kao zaštita od slučajnog aktiviranja (potezanja). Uporaba odspojivog terminala omogućuje lako, sigurno i pouzdano spajanje uređaja. Vidljiva žuto/crna zastavica potvrđuje da je javljač aktiviran. Jednostavno se resetira pomoću ključa pa nije potrebno razbijati i mijenjati stakalce. Trobojna LED dioda upravljanja s CDP indicira stanje uređaja.

S-ECO010 serija ručnih javljača dostupna je u nekoliko boja, tako da udovoljava svim vrstama primjene u sustavima dojava požara.


Tehnički podaci:

- napajanje: 10 do 40 Vdc
- potrošnja pri 24V: 70  $\mu$ A, LED 6mA
- dozvoljena radna temperatura: -20°C do 65°C
- dimenzije: 87x87x23 mm
- težina: 180 g

**Ulazno/izlazni modul S-EM312SR** opremljen je s jednim nadziranom ulazom i jednim nadziranom izlazom (za upravljanje vanjskim uređajima). Predviđen je za zidnu montažu te ga je potrebno ugraditi u odgovarajuću montažnu kutiju.

Tehnički podaci:

**MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

- napajanje: 19 do 30 Vdc
- potrošnja (standby): 80  $\mu$ A
- potrošnja (alarm): 20 mA
- dimenzije (samo modul): 53×100×29 mm

**Paralelni indikator S-IL0010** aktiviranja javljača dojave požara. Odlikuje se kompaktnim dizajnom i malom potrošnjom.

Tehnički podaci:

- napajanje: 19 do 30 Vdc
- potrošnja: 20mA/27,6V
- radna temperatura: -5°C do 40°C
- dimenzije: 79 x 76 x 27 mm

**Klasična sirena S-IS0020RE** napaja se sa 24Vdc. Odlikuje se kompaktnim dizajnom i malom potrošnjom. Dostupne su u crvenoj ili bijeloj boji.

Tehnički podaci:

- napajanje: 17 do 60 Vdc
- zvučni izlaz: max. 106 dB
- materijal: ABS plastika
- broj alarmnih tonova: 32
- radna temperatura: -25°C do 70°C
- dimenzije:  $\phi$  98 mm x 104 mm
- težina: 250 g

**Klasična sirena s bljeskalicom za vanjsku ugradnju FULL ROLP/R/D/3** napaja se sa 24Vdc. Odlikuje se kompaktnim dizajnom, malom potrošnjom i podesivom jačinom zvučnog izlaza. Putem DIP-switcheva na samoj sireni može se podesiti nekoliko različitih tonova. Dostupne su u crvenoj ili bijeloj boji.

Tehnički podaci:

- napajanje: 9 do 28 Vdc
- zvučni izlaz: max. 101 dB
- materijal: ABS plastika
- broj alarmnih tonova: 3
- jačina / frekvencija svjetla: > 0,5 Cd / 1 Hz
- radna temperatura: -10°C do 55°C
- dimenzije:  $\phi$  93 mm x 110 mm
- težina: 340 g

**Paralelni panel S-SmartLetUSee/LCD** – služi za izdvojenu signalizaciju i upravljanje. Maksimalna udaljenost od centrale 1000m.


Tehnički podaci:

- dimenzije: 193 x 367 x 60 mm
- potrošnja: 40mA

**Vodovi** prijenosnih putova povezuju sve elemente sustava dojave požara u jednu funkcionalnu cjelinu. Prijenosni putovi se dijele na nadzirane prijenosne putove (glavni vodovi) i nenadzirane prijenosne putove (sporedni vodovi).

Svi vodovi prijenosnih putova su proračunati i odabrani tako da ne izobličuju signale koje prenose i da ne dozvoljavaju vanjski utjecaj koji bi mogao unižeti smetnje u rad sustava. Vatrodajavne petlje predviđene su od bezhalogenih, malodimnih vodova, crvene boje, koji ne podržavaju gorenje, presjeka vodiča 1,5 mm<sup>2</sup>. Prijenosni putevi za linije alarmnih sirena, sukladno UL normama, predviđeni su od vodova, crvene boje, koji su otporni na visoke temperature minimalno 30 minuta (vatrootpornost E30), s dva vodiča presjeka 1,5 mm<sup>2</sup>. Za sirene s bljeskalicom potrebno je predvidjeti vodove s četiri vodiča presjeka 1,5 mm<sup>2</sup>.

**Napajanje električnom energijom** sustava dojave požara riješeno je korištenjem dva neovisna izvora električne energije. Prvi izvor je električna mreža u kombinaciji s diesel električnim agregatom, a drugi izvor su akumulatorske

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

baterije koje se mogu ponovno puniti. Za povezivanje centrale dojave požara s izvorom energetskog napajanja predviđen je vod N2XH 3×1,5 mm<sup>2</sup>.

**Rezervno napajanje** (akumulatorske baterije) se koristi za slučaj prekida glavnog napajanja iz električne mreže. Prebacivanje s glavnog izvora napajanja na rezervno napajanje (akumulatorske baterije) je trenutno i automatski, uz obavještanje dežurne osobe zvučnim i svjetlosnim signalom na centrali za dojavu požara. Pričuvni uređaj za napajanje energijom mora se automatski puniti tijekom normalnog rada sustava. Izbor baterija mora biti sukladan odredbama norme HRN DIN VDE 0833 dio 2.

### 3.4 Plan uzbunjivanja

Sukladno članku 34. Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN RH 56/99), postupak dežurnog osoblja u slučaju požarnog alarma na centrali dojave požara je kako slijedi:

1. U slučaju pojave požarnog alarma od strane automatskih javljača požara centrala daje signal preduzbune (interni zvučni alarm, **15 sek**).
2. Nakon prihvaćanja požarnog alarma isključuje se zvučni alarm same centrale.
3. Dežurna osoba se upućuje na dojavljeno mjesto požara te se upoznaje sa situacijom (**3 min.**)
3. Na mjestu dojave požara donosi odluku o vrsti požara: **a) mali požar ili b) veliki požar.**

#### a) MALI POŽAR

4. U slučaju malog požara, dežurno osoblje samo gasi požar te po prestanku požarne opasnosti poništava požarni alarm i vraća centralu za dojavu požara u normalno stanje.

#### a) VELIKI POŽAR

5. U slučaju velikog požara, dežurno osoblje aktivira požarnu uzbunu aktiviranjem najbližeg ručnog javljača požara, *automatski se poduzimaju aktivnosti-postupci za stanje požarne uzbune koji su opisani u nastavku!* i obavještava vatrogasnu jedinicu za nastalu požarnu opasnost, a po prestanku požarne opasnosti poništava požarni alarm i vraća centralu dojave požara u normalno stanje.

Plan uzbunjivanja u objektu utoliko će biti pojednostavljen što postoji mogućnost provjere požarnog alarma i noću i danju zbog prisutnosti dežurnog osoblja od 0 do 24 sata neprekidno te se planovi uzbunjivanja za noć i dan neće razlikovati. Dežurno osoblje će se nalaziti u prostoru recepcije gdje će biti smještena i centrala sustava za dojavu požara CDP, tako da pravovremeno može reagirati na dojavu požarnog alarma.

Stanje požarne uzbune nastupa automatski i ukoliko dođe do pojave alarma ručnog javljača požara jer se to smatra **sigurnim požarom**.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

**Aktivnosti-postupci za stanje požarne uzbune pod djelovanjem centrale za dojavu požara su slijedeće:**

- isključenje sustava ventilacije,
- obaranje PP zaklopki,
- uključivanje požarnog programa liftova,
- isključenje električnih razdjelnika etaže / etaža
- deblokada požarnih vrata
- aktiviranje alarmnih sirena

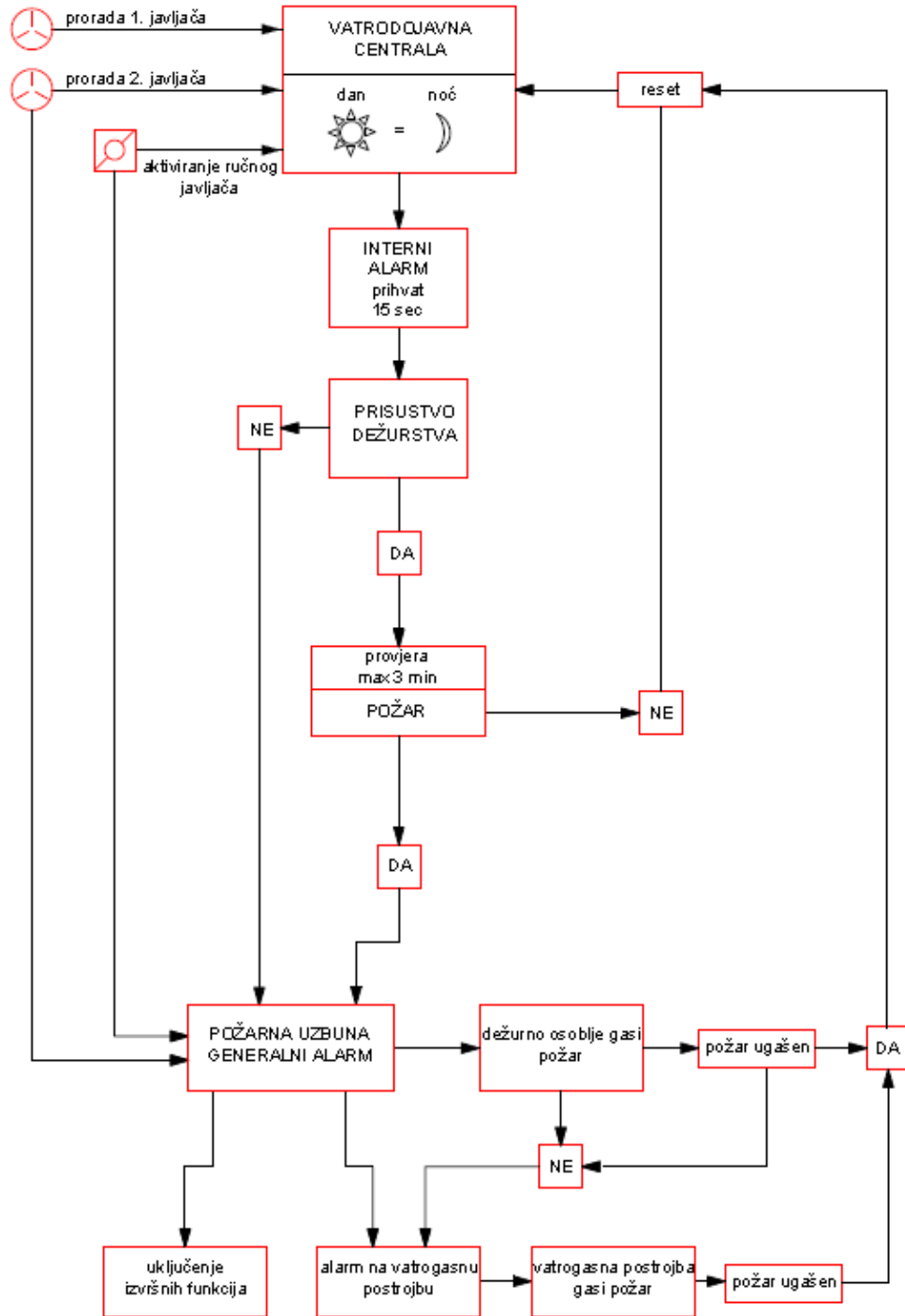
Detaljan opis postupaka i zadataka dežurnih zaposlenika biti će definiran internim pravilnikom o protupožarnoj zaštiti korisnika objekta.

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**.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
<b>GILAN</b> d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## PLAN UZBUNJIVANJA



MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

### 3.5 Knjiga održavanja sustava za dojavu požara

Knjiga održavanja sastavni je dio sustava za dojavu požara. U njoj su predloženi opći i tehnički podaci vezani za sustav za dojavu požara, njegovu funkcionalnost i održavanje.

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 dežurnim osobama, odnosno osobama upoznatima sa radom i dijelovima sustava za dojavu požara.

Iz knjige se ne smiju vaditi i otuđivati listovi.

Podatke u knjigu treba unositi čitljivo, sa datumom i točnim vremenom unosa, te potpisom unositelja. Knjigu je potrebno predložiti i prilikom svakog redovnog pregleda ili popravka od strane servisera, koji također u nju upisuje svoju intervenciju.

Dijelovi knjige održavanja su:

1. Opći podaci
2. Tehnički podaci
3. Prikaz vatrodajavnih područja i skupina s ugrađenom opremom
4. Upućena osoba korisnika sustava za dojavu požara
5. Evidencija o pogonskom stanju i promjenama
6. Podaci o stručnoj osobi zaduženoj za održavanje sustava za dojavu požara
7. Evidencija o redovnim i izvanrednim pregledima sustava za dojavu požara
8. Evidencija o periodičkim ispitivanjima sustava za dojavu požara ovlaštene pravne osobe
9. Mjesto za upisivanje nalaza prilikom redovnih, izvanrednih i periodičkih pregleda i ispitivanja, odnosno nakon obavljenih popravaka na sustavu za dojavu požara

### 3.6 Održavanje sustava za dojavu požara

#### Dnevni nadzor

Sustav za dojavu požara 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 ovlaštene 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 vatrodajvnu 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 vizuelno prekontrolirati sve ugrađene elemente sustava za dojavu požara i o tome napisati kratko izvješće u knjigu sustava za dojavu požara (naročito pozornost obratiti na stalca ručnih javljača).

#### Šestomjesečni pregled

Šestomjesečni pregled se vrši prema odredbama članka 56. Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN 56/99). Ovaj pregled i ispitivanje mora obaviti stručno osposobljeni servis ili tehnička osoba.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 <b>GILAN</b> d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

### 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.

### 3.7 Upute za rukovanje

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.

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.

Neophodno je da se osobe koje će raditi sa centralom za dojavu požara (i cijelim sustavom), upoznaju sa načinom rada, dijelovima i funkcijama centrale za dojavu požara, kako bi u potrebnoj situaciji moglo djelovati brzo i nedvosmisleno.

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

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## PRORAČUN

### 4.1 Izračun kapaciteta baterije

U nastavku daje se proraču kapaciteta aku-baterije sustava za dojavu požara za potrebe cijelog kompleksa Zgrada 1, Zgrada2 i Zgrada 3.

Prema HRN DIN VDE 0833 dio 2 baterije su dimenzionirane tako da sa 80% kapaciteta osiguravaju 72 satni rad sustava dojava požara u normalnom stanju i još 30 minuta u alarmnom stanju sustava.

$$K = 1,25 \times (I_1 \times t_1 + I_2 \times t_2) \text{ (Ah)}$$

**K** - kapacitet accu baterija

**I1** - struja - normalno stanje

**I2** - struja - alarmno stanje

koeficijent 1,25 se uzima ako je vrijeme autonomije manje od 24sata.

Ako je vrijeme autonomije veće od 24 sata (30 ili 72 sata), taj koeficijent je 1,0 pa je potreban kapacitet baterije:

$$K = I_1 \times t_1 + I_2 \times t_2 \text{ (Ah)}$$

**t1** – potrebno vrijeme autonomije

**4 sata** –sa stalno prisutnom službom za otklanjanje kvarova

**72 sati** -ako u prostoriji gdje je postavljena CDP nije organizirano stalno dežurstvo sata

**t2** - je uvijek pola (0,5) sata i ne utječe bitno na rezultat

Proračun kapaciteta rezervnog napajanja dat je u nastavku:

Elementi sustava	Količina [kom]	Radna struja [mA]	Ukupno I1 [mA]	Alarmna struja [mA]	Ukupno I2 [mA]
Centrala dojava požara	1	200,00	200,00	215,00	215,00
Paralelni panel	1	40,00	40,00	50,00	50,00
Alarmna sirena	22	0,00	0,00	41,00	902,00
Automatski javljač	389	0,20	77,80	0,10	38,90
Ručni javljač	33	0,07	2,31	6,00	198,00
Paralelni indikator	171	0,00	0,00	20,00	3.420,00
Ulazno/izlazni modul	34	0,08	2,72	20,00	680,00
<b>UKUPNO</b>			<b>322,83</b>		<b>5.503,90</b>

Proračun za centralu dojava požara (VDC) prema predviđenoj količini opreme za cijeli objekt je prikazan u prethodnoj tablici i iz nje slijedi:

$$I_1 = 0,322 \text{ A}$$

$$I_2 = 5,5 \text{ A}$$

$$C_{ak} = 25,934 \text{ Ah}$$

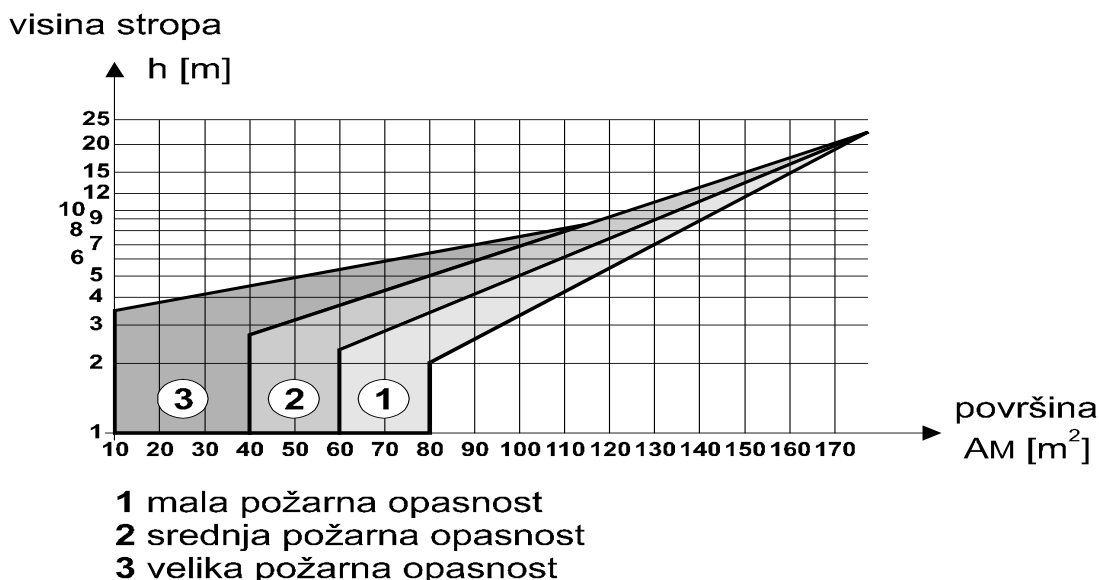
Odabrane baterije centrale dojava požara su: 2 x 12 V, 26 Ah

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
<b>GILAN</b> d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

#### 4.2 Elementi proračuna rasporeda javljača požara

Broj i raspored javljača u pojedinim prostorima određuje se prema površini zahvata (monitoring area) po javljaču. Površina zahvata ovisi o stupnju opasnosti od požara za dotični prostor, te o visini i obliku stropa.

Za ravni strop ona se određuje prema dijagramu:



Površina zahvata po javljaču za ravni strop

U najvećem broju primjena za određivanje površine zahvata koristi se drugi stupanj opasnosti. Kako je većina prostora koje treba štiti pretežno drvene građe (namještaj i ormari) za proračun površine zahvata uzima se početak područja drugog stupnja opasnosti. Tako na primjer za visinu stropa od 3m određuje se površina zahvata po javljaču do  $A_M = 45 \text{ m}^2$ .

#### 4.2 Proračun dužine kabela dojavne grupe

Dozvoljena dužina kabela dojavne grupe računa se po formuli:

$$L = \frac{A \cdot R}{2 \cdot \rho} = \frac{0,8 \cdot 200}{2 \cdot 0,017} = 4705 \text{ (m)}$$

U gornjoj formuli je:

- L duljina voda (m)
- A presjek vodiča (mm<sup>2</sup>)
- R maksimalni otpor linije dojavne grupe (200Ω)
- ρ specifični otpor vodiča (Ωmm<sup>2</sup>/m)

Duljina petlje na predmetnoj građevini je znatno manja od dozvoljene.  
 Split, travanj 2019.g.

Projektant:  
 Josip Giljanović, dipl.ing.el



JOSIP GILJANOVIĆ  
 dipl.ing.el.

E 651

OVLAŠTENI INŽENJER  
 ELEKTROTEHNIKE

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

### 3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

#### 3.1 OSIGURANJE KVALITETE ELEKTRIČNIH INSTALACIJA

1. Sastavni dio projektne dokumentacije su:
  - program kontrole i osiguranja kvalitete
  - tehnički opis
  - opći, tehnički i tehnološki uvjeti za radove i projektiranu opremu
  - specifikacija opreme i radova
  - priloženi nacrti
2. Sav materijal za izvedbu predmetne instalacije dužan je dobiti izvođač prema specifikaciji materijala u projektnoj dokumentaciji.
3. Za svu ugrađenu opremu i materijal moraju se dostaviti Certifikati i Uvjerjenja o kakvoći, kojim se dokazuje kvaliteta ugrađenog materijala.
4. Naručitelj je obavezan osigurati stalni stručni nadzor nad izvedbom ugovorenih radova.
5. Naručitelj je obavezan prije početka radova dostaviti izvođaču imena ovlaštenih osoba za obavljanje nadzora.
6. Izvođač je obavezan imenovati, svojeg predstavnika-rukovoditelja radova i o tome pismeno izvijestiti naručitelja.
7. Izvođač se obavezuje da će redovito upisivati u montažni dnevnik sve potrebne podatke, koje je obavezan upisivati i da će osobi ovlaštenoj za nadzor omogućiti svakodnevni uvid u montažni dnevnik.
8. Svi radovi vezani za predmetnu instalaciju moraju biti stručno i kvalitetno izvedeni, točno prema nacrtima i opisu.
9. Cijela instalacija mora biti izvedena propisno, o čemu izvođač jamči odgovarajućim atestima i uvjerenjima.
10. Po završetku ugovorenih radova, a prije početka korištenja odnosno stavljanja u pogon instalacije, naručitelj je obavezan zatražiti tehnički pregled izvedenih radova u svrhu utvrđivanja tehničke ispravnosti.
11. Za kvalitetu izvedenih radova izvođač jamči godinu dana od dana izvršenog tehničkog prijema, a za ugrađenu opremu prema jamstvenom listu proizvođača.
12. Izvođač radova ne odgovara za kvarove nastale nasilnim oštećenjem ili nestručnim korištenjem izvedene instalacije.

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

## ATESTI MJERENJA I ISPITIVANJA

Dokumenti koje je potrebno priložiti uz zahtjev za tehnički pregled i uporabnu dozvolu:

1. Projekt izvedbenog stanja;
2. Atesti ugrađene opreme i kabela;
3. Atesti o izvršenom mjerenju otpora izolacije;
4. Atesti o izvršenom funkcionalnom ispitivanju;
5. Prilikom izvođenja radova potrebno je uredno voditi dnevnik montaže, u koji se prilaže atestna dokumentacija ugrađenog materijala i opreme.

## 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, odn. 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 inspekcijske službe, kao i ovlaštene ispitivači prilikom funkcionalnog pregleda i ispitivanja. Zove se Knjiga Održavanja.

## 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 izvjestiti isporučitelja opreme da se poduzmu mjere za otklanjanje svih nedostataka.

## MJESEČNI NADZOR

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

## ŠESTOMJESEČNI PREGLED

Šestomjesečni pregled se vrši prema odredbama članka 56. Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN 56/59). Ovaj pregled i ispitivanje mora obaviti stručno osposobljeni servis ili tehnička osoba.


## 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 nalzu pregleda i ispitivanja sastavlja posebno izvješće.

Projektant: JOSIP GILJANOVIĆ dipl.ing.el.




**JOSIP GILJANOVIĆ**  
 dipl.ing.el.  
**E 651**    **OVLAŠTENI INŽENJER**  
                   **ELEKTROTEHNIKE**

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 <b>GILAN</b> d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19 IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>B) TEHNIČKI DIO</b>		

#### 4. PROCJENA TROŠKOVA GRAĐENJA

Projektantska procjena troškova elektroinstalaterskih radova (bez PDV-a) iznosi:

**Ukupno: 500.000,00 kn**

MAPA 5: IZVEDBENI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	Dom za starije I nemoćne I višenamjenska dvorana
	ZAJ.OZ.PR.:	10-2019
	BR. PROJEKTA:	T.D.-V.- 073/19- IZV
	DATUM:	Split, travanj, 2020.
<b>C) GRAFIČKI DIO</b>		

## C) GRAFIČKI DIO

Split, travanj, 2020.

Direktor:

Josip Giljanović d.i.e.

Projektant:

JOSIP GILJANOVIĆ, dipl. ing. el.

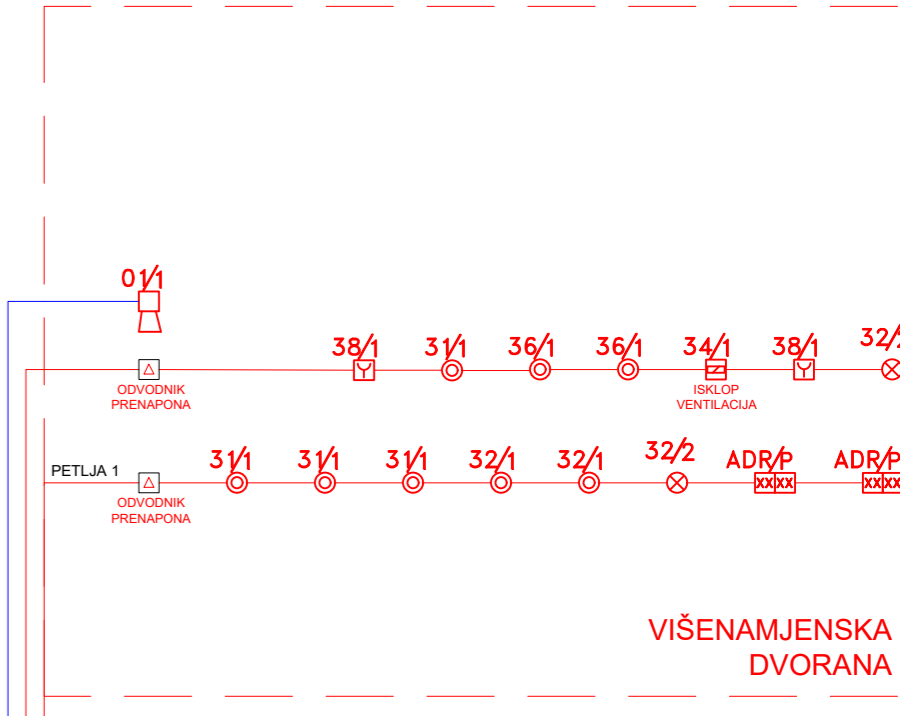



**JOSIP GILJANOVIĆ**  
 dipl.ing.el.  
 E 651 **OVLAŠTENI INŽENJER**  
**ELEKTROTEHNIKE**

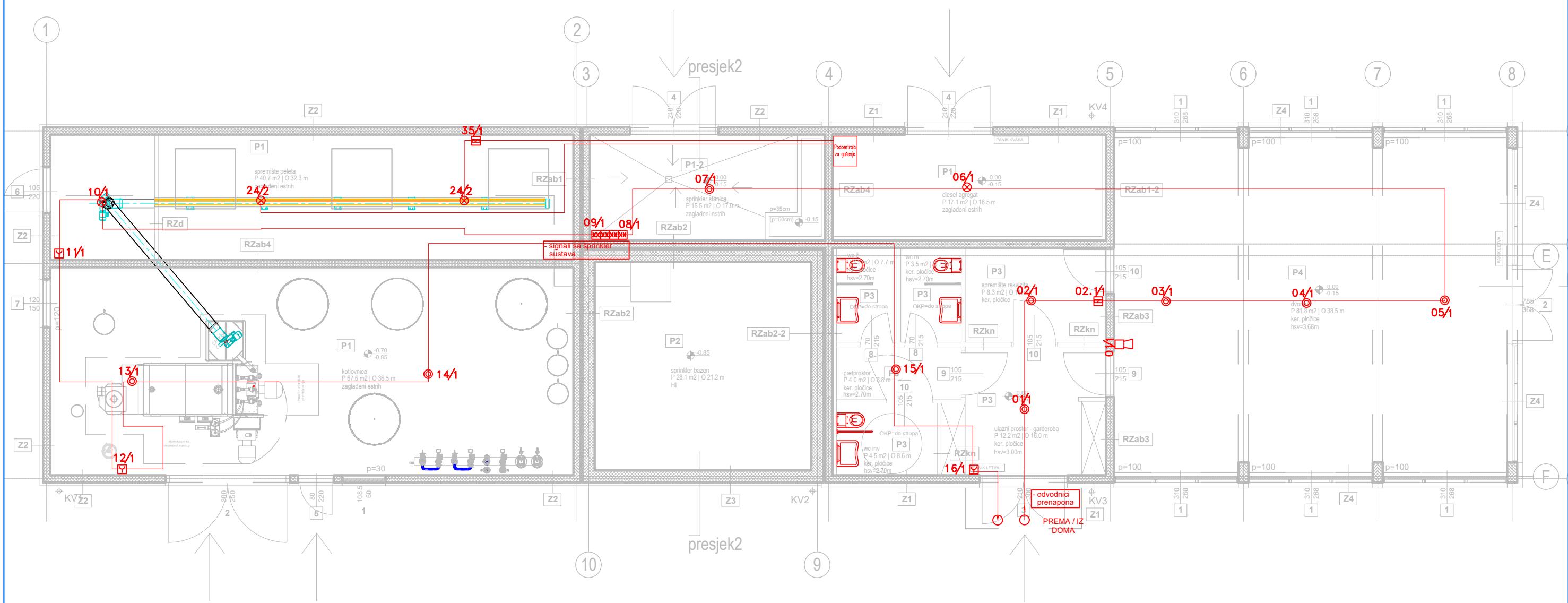


**GILAN** d.o.o.  
 SPLIT

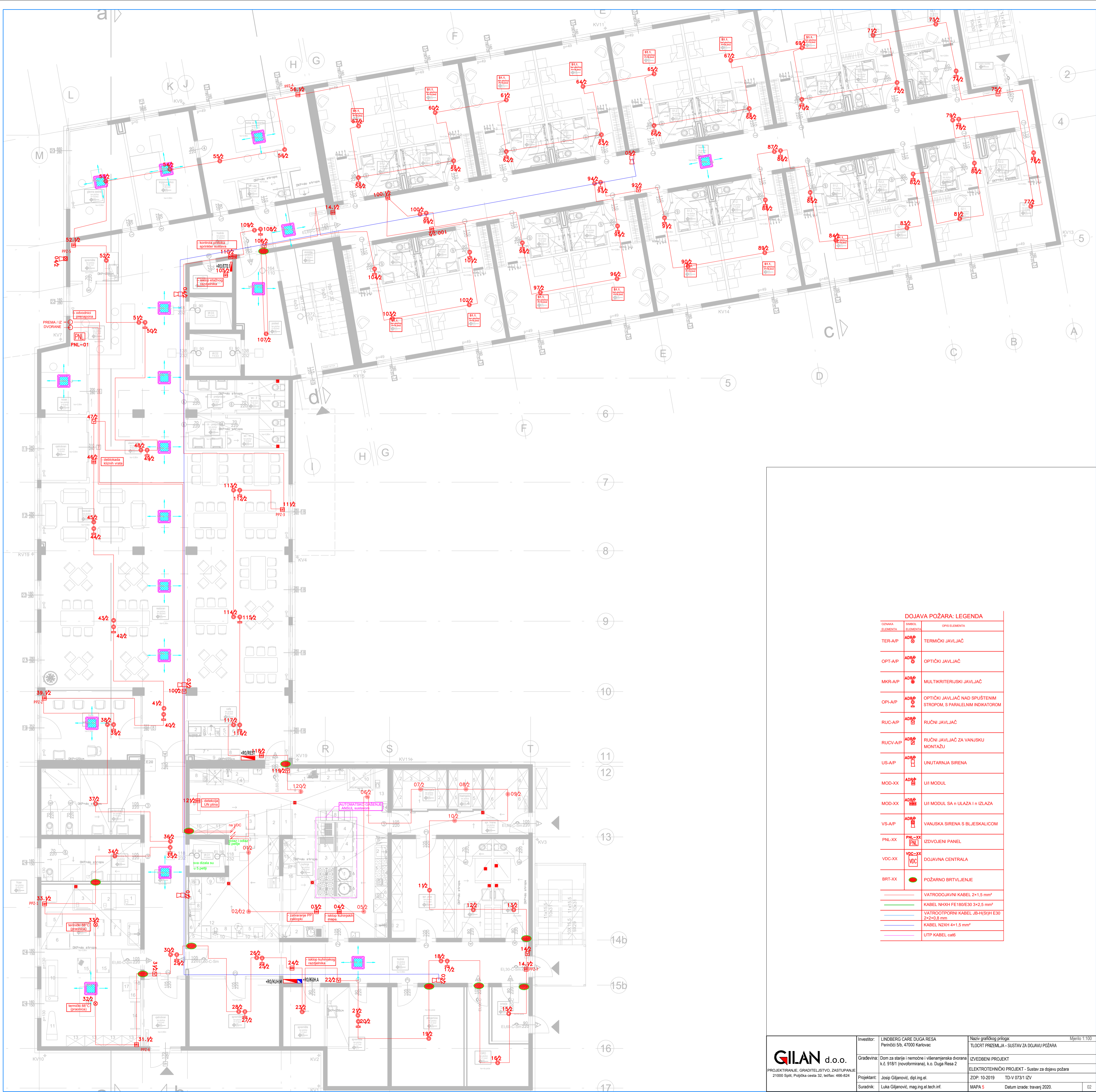
DOJAVA POŽARA: LEGENDA		
OZNAKA ELEMENTA	SYMBOLO ELEMENTA	OPIS ELEMENTA
TER-A/P	ADR/P	TERMIČKI JAVLJAČ
OPT-A/P	ADR/P	OPTIČKI JAVLJAČ
MKR-A/P	ADR/P	MULTIKRITERIJSKI JAVLJAČ
OPI-A/P	ADR/P	OPTIČKI JAVLJAČ NAD SPUŠTENIM STROPOM, S PARALELNI INDIKATOROM
RUC-A/P	ADR/P	RUČNI JAVLJAČ
RUCV-A/P	ADR/P	RUČNI JAVLJAČ ZA VANJSKU MONTAŽU
US-A/P	ADR/P	UNUTARJNA SIRENA
MOD-XX	ADR/P	UI/ MODUL
MOD-XX	ADR/P	UI/ MODUL SA n ULAZA I n IZLAZA
VS-A/P	ADR/P	VANJSKA SIRENA S BLJESKALICOM
PNL-XX	PNL-XX	IZDVOJENI PANEI
VDC-XX	VDC-XX	DOJAVNA CENTRALA
BRT-XX		POŽARNO BRTVLJENJE
		VATRODOJAVNI KABEL 2x1,5 mm <sup>2</sup>
		KABEL NHXH FE180/E30 3x2,5 mm <sup>2</sup>
		VATROOPORNI KABEL JB-H(S)JH E30 2x2x0,8 mm
		KABEL N2XH 4x1,5 mm <sup>2</sup>
		UTP KABEL cat6



DOJAVA POŽARA: LEGENDA		
OZNAKA ELEMENTA	SIMBOL ELEMENTA	OPIS ELEMENTA
TER-A/P		TERMIČKI JAVLJAČ
OPT-A/P		OPTIČKI JAVLJAČ
MKR-A/P		MULTIKRITERIJSKI JAVLJAČ
OPI-A/P		OPTIČKI JAVLJAČ NAD SPUŠTENIM STROPOM, S PARALELNIM INDIKATOROM
RUC-A/P		RUČNI JAVLJAČ
RUCV-A/P		RUČNI JAVLJAČ ZA VANJSKU MONTAŽU
US-A/P		UNUTARNJA SIRENA
MOD-XX		UI/ MODUL
MOD-XX		UI/ MODUL SA n ULAZA I n IZLAZA
VS-A/P		VANJSKA SIRENA S BLJESKALICOM
PNL-XX		IZDVOJENI PANEI
VDC-XX		DOJAVNA CENTRALA
BRT-XX		POŽARNO BRTVLJENJE
		VATRODOJAVNI KABEL 2x1,5 mm <sup>2</sup>
		KABEL NHXH FE180/E30 3x2,5 mm <sup>2</sup>
		VATROOPOZORNI KABEL JB-H(S)H E30 2x2x0,8 mm
		KABEL NZXH 4x1,5 mm <sup>2</sup>
		UTP KABEL cat6



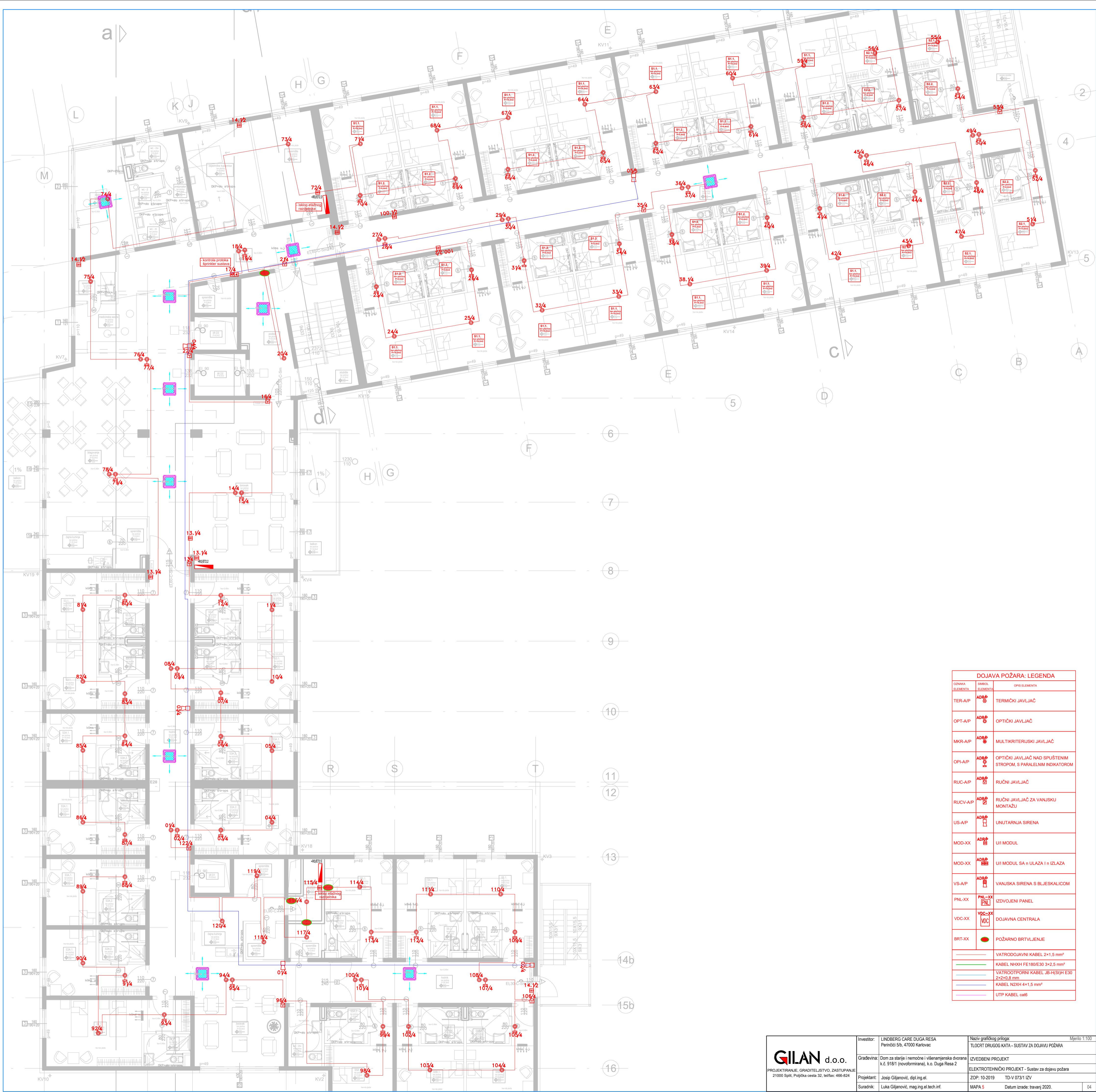
<p><b>GILAN</b> d.o.o.</p> PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 Split, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824	Investitor:	LINDBERG CARE DUGA RESA Perinčići 5/b, 47000 Karlovac	Naziv grafičkog priloga:	Mjerilo 1:100
	Gradevina:	Dom za starije i nemoćne i višenamjenska dvorana k.č. 918/1 (novoformirana), k.o. Duga Resa 2	IZVEDBENI PROJEKT	
	Projektant:	Josip Giljanović, dipl.ing.el.	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - Sustav za dojavu požara	
	Suradnik:	Luka Giljanović, mag.ing.el.tech.inf.	ZOP: 10-2019 TD-V 073/1 IZV	
			MAPA 5 Datum izrade: travanj 2020.	00



DOJAVA POŽARA: LEGENDA		
OZNAKA ELEMENTA	SYMBOLOVA ELEMENTA	OPIS ELEMENTA
TER-A/P	ADR	TERMIČKI JAVLJIAČ
OPT-A/P	ADR	OPTIČKI JAVLJIAČ
MKR-A/P	ADR	MULTIKRITERIJSKI JAVLJIAČ
OPI-A/P	ADR	OPTIČKI JAVLJIAČ NAD SPUŠTENIM STROPOM, S PARALELNIH INDIKATOROM
RUC-A/P	ADR	RUČNI JAVLJIAČ
RUCV-A/P	ADR	RUČNI JAVLJIAČ ZA VANJSKU MONTAŽU
US-A/P	ADR	UNUTARJNA SIRENA
MOD-XX	ADR	UII MODUL
MOD-XX	ADR	UII MODUL SA IN ULAZA I IN IZLAZA
VS-A/P	ADR	VANJSKA SIRENA S BLJESKALICOM
PNL-XX	PNL-XX	IZDVOJENI PANEI
VDC-XX	VDC-XX	DOJAVNA CENTRALA
BRT-XX	BRT-XX	POŽARNO BRTVLJENJE
		VATRODOJAVNI KABEL 2x1,5 mm <sup>2</sup>
		KABEL NHXH FE180/E30 3x2,5 mm <sup>2</sup>
		VATROOPOORN KABEL JB-H(S)H E30 2x2x0,8 mm
		KABEL NZXH 4x1,5 mm <sup>2</sup>
		UTP KABEL cat6

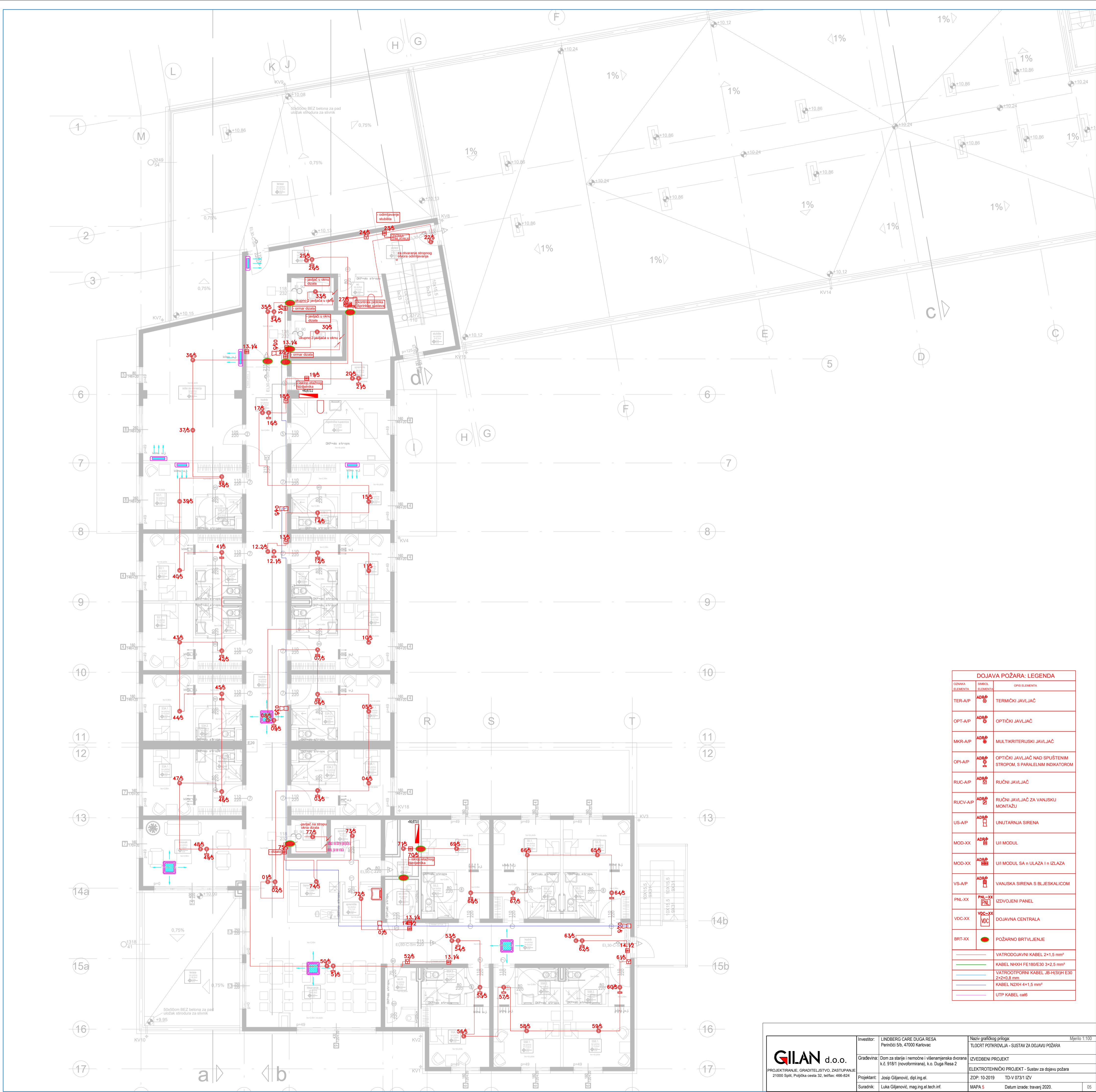
<p><b>GILAN</b> d.o.o.</p> <p>PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 Split, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824</p>	Investitor:	LINDBERG CARE DUGA RESA Perčići 5b, 47000 Karlovac	Naziv grafičkog priloga:	TLOČRT PRIZEMLJA - SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA	Mjerilo 1:100
	Gradevinar:	Dom za starije i nemoćne i višestambijenski dvorac k.č. 518/1 (novoformirana), k.o. Duga Resa 2	Izvedbeni projekt:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - Sustav za dojavu požara	
	Projektant:	Josip Giljanović, dipl.ing.el.	ZOP:	10-2019	TD-V 073/1 IZV
	Surađnik:	Luka Giljanović, mag.ing.el.tech.inf.	MAPA 5	Datum izrade: travanj 2020.	





DOJAVA POŽARA: LEGENDA		
COJNKA ELEMENTA	SYMBOLO ELEMENTA	OPIS ELEMENTA
TER-AIP		TERMIČKI JAVLIJAČ
OPT-AIP		OPTIČKI JAVLIJAČ
MKR-AIP		MULTIKRITERIJSKI JAVLIJAČ
OPI-AIP		OPTIČKI JAVLIJAČ NAD SPUŠTENIM STROPOM, S PARALELNIIM INDIKATOROM
RUC-AIP		RUČNI JAVLIJAČ
RUCV-AIP		RUČNI JAVLIJAČ ZA VANJSKU MONTAŽU
US-AIP		UNUTARNA SIRENA
MOD-XX		UII MODUL
MOD-XX		UII MODUL SA N ULAZA I n IZLAZA
VS-AIP		VANJSKA SIRENA S BLJESKALICOM
PNL-XX		IZDVOJENI PANEI
VDC-XX		DOJAVNA CENTRALA
BRT-XX		POŽARNO BRTVLJENJE
		VATRODOJAVNI KABEL 2x1.5 mm <sup>2</sup>
		KABEL NHXH FE180(E30) 3x2.5 mm <sup>2</sup>
		VATROOPOORNJI KABEL JB-H(S)H E30 2x2x0.8 mm <sup>2</sup>
		KABEL N2XH 4x1.5 mm <sup>2</sup>
		UTP KABEL cat6

 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 Split, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824	Investitor:	LINDBERG CARE DUGA RESA Perinčići S/b, 47000 Karlovac	Naziv grafičkog priloga:	Mjerilo 1:100
	Gradjevinar:	Dom za starije i nemoćne i višenamjenska dvorana k.č. 518/1 (novoformirana), k.o. Duga Resa 2	Izvedbeni projekt:	
	Projektant:	Josip Giljanović, dipl.ing.el.	Elektrotehnički projekt - Sustav za dojavu požara	
	Suradnik:	Luka Giljanović, mag.ing.el.tech.inf.	ZOP: 10-2019 TD-V 073/1 IZV	
			MAPA 5 Datum izrade: travanj 2020.	04



DOJAVA POŽARA: LEGENDA		
ODNOSNA ELEMENTA	SYMBOLO ELEMENTA	OPIS ELEMENTA
TER-A/P		TERMIČKI JAVLIJAČ
OPT-A/P		OPTIČKI JAVLIJAČ
MKR-A/P		MULTIKRITERIJSKI JAVLIJAČ
OPI-A/P		OPTIČKI JAVLIJAČ NAD SPUŠTENIM STROPOM, S PARALELNIM INDIKATOROM
RUC-A/P		RUČNI JAVLIJAČ
RUCV-A/P		RUČNI JAVLIJAČ ZA VANJSKU MONTAŽU
US-A/P		UNUTARNJA SIRENA
MOD-XX		UII MODUL
MOD-XX		UII MODUL SA N ULAZA I N IZLAZA
VS-A/P		VANJSKA SIRENA S BLJESKALICOM
PNL-XX		IZDVOJENI PANEI
VDC-XX		DOJAVNA CENTRALA
BRT-XX		POŽARNO BRTVLJENJE
		VATRODOJAVNI KABEL 2x1,5 mm <sup>2</sup>
		KABEL NHXH FE180E30 3x2,5 mm <sup>2</sup>
		VATROOTPORNI KABEL JB-HiSjH E30 2x2x0,8 mm
		KABEL N2XH 4x1,5 mm <sup>2</sup>
		UTP KABEL cat6

<p><b>GILAN</b> d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELSTVO, ZASTUPANJE 21000 Split, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824</p>	Investitor:	LINDBERG CARE DUGA RESA Perinčići 5b, 47000 Karlovac	Naziv grafičkog priloga:	TLOČRT POTKROVLJA - SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA	Mjerilo 1:100
	Gradjevinar:	Dom za starije i nemoćne i višestambena dvorana k.č. 5181/1 (novoformirana), k.o. Duga Resa 2	Izvedbeni projekt:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - Sustav za dojavu požara	
	Projektant:	Josip Giljanović, dipl.ing.el.	ZOP:	10-2019 TD-V 073/1 IZV	
	Suradnik:	Luka Giljanović, mag.ing.el.tech.inf.	MAPA 5	Datum izrade: travanj 2020.	05