

**VALENČAK** d.o.o.  
UTEMELJENO 1990.

za projektiranje, graditeljstvo i trgovinu, NAŠICE

Investitor

**OPĆINA DONJA MOTIČINA**  
**Ul. Matije Gupca 62A, 31513 Donja Motičina**  
**OIB: 05744763826**

Građevina:

**JAVNA ZGRADA DRUŠTVENE NAMJENE -**  
**ZGRADA DVD-a DONJA MOTIČINA**

Lokacija građevine:

**Ul. Ivana Mažuranića bb, Donja Motičina,**  
**k.č.br. 403, 404 i 405 sve k.o. Donja Motičina**  
**(oznaka novoformirane građevne čestice nakon**  
**parcelacije navedenih postojećih čestica: k.č.br. 403,**  
**k.o. Donja Motičina)**

Vrsta elaborata:

**ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA**

Oznaka elaborata:

**58/21 EZP**

Zajednička oznaka projekta:

**58/21**

Zahvat u prostoru:

**Izgradnja građevine**

Ovlaštena osoba za izradu  
elaborata zaštite od požara:

**Ivica Valenčak, dipl.ing.građ.**

Upisni broj:

**160**

Suradnik:

**Sabina Pelin, mag.ing.aedif.**

Odgovorna osoba u  
projektantskom uredu:

**Josip Valenčak, mag.ing.aedif.**

Mjesto i datum:

**Našice, veljača 2023.**

**1.1. SADRŽAJ ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA:**

|                                                 |   |
|-------------------------------------------------|---|
| 1.1. SADRŽAJ ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA: ..... | 2 |
|-------------------------------------------------|---|

**II. TEKSTUALNI DIO ELABORATA – OPĆI DIO..... 5**

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. RJEŠENJE TRGOVAČKOG SUDA, KOMORE I MINISTARSTVA UNUTARNJIH POSLOVA ..... | 6  |
| 2. OPĆI DIO .....                                                           | 16 |
| 2.1. NARUČITELJ ELABORATA:.....                                             | 17 |
| 2.2. IZRAĐIVAČ ELABORATA:.....                                              | 17 |
| 2.3. PODACI O GRAĐEVINI: .....                                              | 17 |
| 2.4. NASLOV ELABORATA:.....                                                 | 17 |
| 2.5. MJESTO I DATUM IZRADE ELABORATA:.....                                  | 17 |
| 2.6. OVJERA ELABORATA:.....                                                 | 17 |
| 2.7. BROJ I DATUM OVLAŠTENJA: .....                                         | 17 |
| 2.8. BROJ I DATUM PRODUŽENJA: .....                                         | 17 |
| 2.9. RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU ELABORATA: .....                       | 17 |

**III. TEKSTUALNI DIO ELABORATA – STRUČNI DIO..... 19**

|                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. POSEBNI UVJETI ZAŠTITE OD POŽARA.....                                                                                                                                      | 20 |
| 2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE<br>22                                                                                              |    |
| 3. OPIS GRAĐEVINE.....                                                                                                                                                        | 23 |
| 3.1. OPIS LOKACIJE GRAĐEVINE .....                                                                                                                                            | 24 |
| 3.2. OPIS GRAĐEVINE I OKOLNIH GRAĐEVINA.....                                                                                                                                  | 24 |
| 3.3. VELIČINA, POVRŠINA I NAMJENA GRAĐEVINE .....                                                                                                                             | 25 |
| 3.4. OBLIKOVANJE GRAĐEVINE .....                                                                                                                                              | 28 |
| 3.5. VRSTA I OPIS NAMJENE ODNOSNO TEHNIČKO – TEHNOLOŠKOG PROCESA .....                                                                                                        | 30 |
| 3.6. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINE NA JAVNO PROMETNU POVRŠINU I<br>KOMUNALNU INFRASTRUKTURU .....                                                                     | 30 |
| 3.7. OČEKIVANA ZAPOSJEDNUTOST OSOBAMA UKLJUČUJUĆI I OSOBE SMANJENJE<br>POKRETLJIVOSTI .....                                                                                   | 33 |
| 3.8. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SMJEŠTAJ ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I<br>DRUGIH TVARI KOJE SE SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU PRISUTNE U<br>TEHNOLOŠKOM PROCESU ..... | 34 |
| 3.9. OČEKIVANI SUSTAV ZA UPRAVLJANJE I NADZIRANJE TEHNOLOŠKOG PROCESA .....                                                                                                   | 34 |
| 3.10. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SMJEŠTAJ EKSPLOZIVNIH TVARI KOJE SE<br>SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU U TEHNOLOŠKOM PROCESU.....                                      | 34 |
| 3.11. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SVOJSTVA EKSPLOZIVNIH SMJESA .....                                                                                                          | 34 |
| 3.12. PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA GLEDE ZAŠTITE OD POŽARA, ZA POSTOJEĆU<br>GRAĐEVINU .....                                                                                  | 34 |
| 3.13. PODACI O ZAŠTIĆENOM SPOMENIČKOM SVOJSTVU, ZA GRAĐEVINU UPISANU U<br>REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE.....                                                   | 34 |
| 3.14. PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA GLEDE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE, ZA<br>POSTOJEĆU GRAĐEVINU. ....                                                                           | 34 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.15. OSTALI PODACI KOJI UTJEČU NA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE.....                                                                                                                                                                                                                  | 35 |
| 4. PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA .....                                                                                                                                                                                                         | 36 |
| 4.1. POPIS PROPISA, NORMI TE PROJEKATA I DRUGE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE, LITERATURE I DRUGIH IZVORA INFORMACIJA KOJI SU POSLUŽILI ZA IZRADU ELABORATA I UTVRĐIVANJE PODATAKA O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE.....                                                                                    | 37 |
| 4.2. PRIKAZ PRIMJENJIVIH PRIZNATIH METODA PRORAČUNA I MODELA ZA DOKAZIVANJE ISPUNJAVANJA BITNOG ZAHTEVA ZAŠTITE OD POŽARA .....                                                                                                                                                                            | 39 |
| 4.3. SPOMENIČKA SVOJSTVA KULTURNOG DOBRA KOJA SE ŠTITE S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTEVA ZAŠTITE OD POŽARA PRI REKONSTRUKCIJI I PREPORUKOM ZA ODABIR NAČINA NA KOJI SE MOŽE NADOMJESTITI ISPUNJENJE BITNOG ZAHTEVA .....                                                                 | 39 |
| 4.4. ZATEČENA I BUDUĆA SVOJSTVA ZAŠTITE OD POŽARA POSTOJEĆE GRAĐEVINE U ODNOSU NA ZAHTIJEVANE ELEMENTE PRISTUPAČNOSTI S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTEVA ZAŠTITE OD POŽARA PRI REKONSTRUKCIJI I PREPORUKOM ZA ODABIR NAČINA NA KOJI SE MOŽE NADOMJESTITI ISPUNJENJE BITNOG ZAHTEVA .....  | 39 |
| 4.5. ZNAČAJKE SUSJEDNIH GRAĐEVINA KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE ODREĐIVANJA NAČINA SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE NA SUSJEDNE GRAĐEVINE .....                                                                                                                                                               | 39 |
| 4.6. ZNAČAJKE PREDVIDIVE VATROGASNE TEHNIKE I NJEZINE UPORABE KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE VATROGASNIH PRISTUPA.....                                                                                                                                                                                   | 40 |
| 4.7. TEHNIČKO RJEŠENJE OČUVANJA NOSIVOSTI KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE .....                                                                                                                                                                                                                                     | 40 |
| 4.8. TEHNIČKO RJEŠENJE IZLAZNIH PUTEVA ZA SPAŠAVANJE OSOBA .....                                                                                                                                                                                                                                           | 45 |
| 4.9. TEHNIČKO RJEŠENJE SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE I DIMA UNUTAR GRAĐEVINE I TEHNIČKO RJEŠENJE GRANICA POŽARNIH I DIMNIH SEKTORA.....                                                                                                                                                                       | 46 |
| 4.10. NUMERIČKA ANALIZA POŽARNE UGROŽENOSTI .....                                                                                                                                                                                                                                                          | 47 |
| 4.11. TEHNIČKO RJEŠENJE MOBILNE OPREME I STABILNIH SUSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA .....                                                                                                                                                                                                                         | 56 |
| 4.12. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA.....                                                                                                                                                                                                                                            | 58 |
| 4.13. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA HLAĐENJE U SLUČAJU POŽARA .....                                                                                                                                                                                                                               | 58 |
| 4.14. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DETEKCIJU ZAPALJIVIH PLINOVA I PARA .....                                                                                                                                                                                                                     | 58 |
| 4.15. ODREĐIVANJE ZONA OPASNOSTI OD EKSPLOZIVNIH PLINOVA, PARA, PRAŠINE I MAGLICA ILI EKSPLOZIVNIH TVARI.....                                                                                                                                                                                              | 58 |
| 4.16. TEHNIČKO RJEŠENJE PROTUEKSPLOZIJSKI ZAŠTIĆENIH ELEKTRIČNIH I DRUGIH UREĐAJA I OPREME TE PROTUEKSPLOZIJSKI IZVEDENIH INSTALACIJA.....                                                                                                                                                                 | 58 |
| 4.17. TEHNIČKO RJEŠENJE PROVJETRIVANJA I VENTILACIJE PROSTORA KOJI POTENCIJALNO MOGU BITI UGROŽENI EKSPLOZIVNOM ATMOSFEROM .....                                                                                                                                                                           | 58 |
| 4.18. TEHNIČKO RJEŠENJE VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE ZA ODVOĐENJE TOPLINE I DIMA U SLUČAJU POŽARA.....                                                                                                                                                                                                      | 58 |
| 4.19. ZNAČAJKE POŽARA KOJI MOŽE NASTATI USLIJED PREDVIĐENOG NAČINA KORIŠTENJE GRAĐEVINE, POŽARNE OPASNOSTI I POŽARNOG OPTEREĆENJA POJEDINIH PROSTORA U GRAĐEVINI TE NEISPRAVNOSTI PREDVIDIVIH FUNKCIONALNO – TEHNIČKIH SKLOPOVA GRAĐEVINE KOJI MOGU PROUZROČITI NASTJANJE I OMOGUĆITI ŠIRENJE POŽARA ..... | 59 |

|                                                                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.20. SUSTAV TEHNIČKIH RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA .....                                                                                                 | 61        |
| 4.21. ZAHTJEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE, UPUTA<br>ZA RUKOVANJE I POSTUPANJE U SLUČAJU POŽARA KAO I OZNAKA OPASNOSTI..... | 63        |
| 4.22. ZAHTJEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA, OPREME I VOZILA ZA POTREBE<br>VATROGASNE SLUŽBE. ....                                                        | 63        |
| 5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA .....                                                                                                           | 64        |
| 5.1. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU GRAĐENJA .....                                                                                                      | 65        |
| 6. ZAKLJUČAK .....                                                                                                                                      | 66        |
| 6.1. ZAKLJUČAK .....                                                                                                                                    | 67        |
| <b>IV. GRAFIČKI PRILOZI ELABORATA.....</b>                                                                                                              | <b>68</b> |

Projektant:

(Ivica Valenčak, dipl. ing. građ.)

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU  
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA  
**IVICA VALENČAK, dipl.ing.građ.**  
UPISNI BROJ: 160

## **II. TEKSTUALNI DIO ELABORATA – OPĆI DIO**

**VALENČAK** d.o.o., UTEMELJENO 1990.

NAŠICE, Trg dr. Franje Tuđmana 11

Str.6.

GRAĐEVINA: Zgrada DVD – a Donja Motičina

Našice, veljača 2023.

b.p. 58/21 EZP

**1. RJEŠENJE TRGOVAČKOG SUDA, KOMORE I MINISTARSTVA UNUTARNJIH  
POSLOVA**



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

050010627

OIB:

51351910832

EUID:

HRSR.050010627

TVRTKA:

- 1 VALENČAK d. o. o. sa projektiranje, graditeljstvo i trgovinu
- 1 VALENČAK d. o. o. Našice

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 7 Našice (Grad Našice)  
Trg dr. Franje Tuđmana 11

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 45 - Građevinarstvo
- 1 51.1 - Posredovanje u trgovini (trgovina na veliko uz naknadu ili na ugovornoj osnovi)
- 1 74.2 - Arhitektonske i inženj. djel. i tehn. savjet.; :
- 1 \* - sasnivanje i israda nacрта (projektiranje) zgrada
- 1 \* - nadzor nad gradnjom
- 1 \* - inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
- 1 \* - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu
- 1 \* - Zastupanje stranih tvrtki
- 3 70.31 - Agencije za promet nekretninama
- 4 \* - obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja u svezi s izradom detaljnih planova uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola
- 6 \* - israda elaborata stalnih geodetskih točaka sa potrebe osnovnih geodetskih radova,
- 6 \* - israda elaborata izmjere, osnačivanja i održavanja državne granice,
- 6 \* - israda elaborata israde Hrvatske osnovne karte,
- 6 \* - israda elaborata israde digitalnih ortofotokarata,
- 6 \* - israda elaborata israde detaljnih topografskih karata,
- 6 \* - israda elaborata israde preglednih topografskih karata,
- 6 \* - israda elaborata katastarske izmjere,
- 6 \* - israda elaborata tehničke reambulacije,
- 6 \* - israda elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik,



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- |   |   |                                                                                                                                                                             |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | * | - izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u sadanu strukturu,                                                                                             |
| 6 | * | - izrada elaborata sa homogenizaciju katastarskog plana,                                                                                                                    |
| 6 | * | - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta,                                                                                                   |
| 6 | * | - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina                                                                                                   |
| 6 | * | - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata sa potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina, |
| 6 | * | - izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetski poslovi sa potrebe pružanja geodetskih usluga,                                                                       |
| 6 | * | - tehničko vođenje katastra vodova,                                                                                                                                         |
| 6 | * | - izrada posebnih geodetskih podloga sa potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja,                                                                              |
| 6 | * | - izrada posebnih geodetskih podloga sa potrebe projektiranja,                                                                                                              |
| 6 | * | - izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije,                                                                                                        |
| 6 | * | - izrada geodetskoga projekta,                                                                                                                                              |
| 6 | * | - iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine,                                                                                                             |
| 6 | * | - izrada geodetskog situacijskog nacrtu isgrađene građevine,                                                                                                                |
| 6 | * | - geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja,                                                                                            |
| 6 | * | - praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja,,                                                                                  |
| 6 | * | - geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije,                                                                                                           |
| 6 | * | - izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta,                                 |
| 6 | * | - izrada posebnih geodetskih podloga sa zaštićena i štitićena područja,                                                                                                     |
| 6 | * | - stručni nadzor nad izradom elaborata katastra vodova i stručnim geodetskim poslovima sa potrebe pružanja geodetskih usluga,                                               |
| 6 | * | - stručni nadzor nad tehničkim vođenjem katastra vodova,                                                                                                                    |
| 6 | * | - stručni nadzor nad izradom posebnih geodetskih podloga sa potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja,                                                          |
| 6 | * | - stručni nadzor nad izradom posebnih geodetskih podloga sa potrebe projektiranja,                                                                                          |
| 6 | * | - stručni nadzor nad izradom posebnih geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije,                                                                           |
| 6 | * | - stručni nadzor nad izradom geodetskoga projekta,                                                                                                                          |



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 6 \* - stručni nadzor nad iskolčenjem građevina i izradom elaborata iskolčenja građevine,
- 6 \* - stručni nadzor nad geodetskim praćenjem građevine u gradnji i izradom elaborata geodetskog praćenja,
- 6 \* - stručni nadzor nad praćenjem pomaka građevine u njezinom održavanju i izradom elaborata geodetskog praćenja,
- 6 \* - stručni nadzor nad izradom posebnih geodetskih podloga sa zaštićena i štice područja.
- 7 \* - izrada i izvedba projekata iz područja elektrike i elektronike,
- 7 \* - tehničko ispitivanje i analiza,
- 7 \* - energetske preglede građevina,
- 7 \* - energetske certificiranje zgrada
- 7 \* - stručni poslovi zaštite okoliša
- 7 \* - vještačenja iz oblasti građevinarstva, tehnika, tehnologija i procjene ekonomske gradnje,
- 7 \* - obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara i to: istraživanje i proučavanje nepokretnog kulturnog dobra, dokumentiranje nepokretnog kulturnog dobra te izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta sa radove na nepokretnom kulturnom dobru i na nosivoj konstrukciji nepokretnog kulturnog dobra
- 7 \* - poslovi izrade projektne dokumentacije sa vodnogospodarske građevine i vodne sustave,
- 7 \* - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- 7 \* - građevinsko područje projektiranja (sa građevinske projekte konstrukcije visokogradnje, projekte inženjerskih građevina, projekte vodovoda i kanalizacije sa visokogradnje i projekte vanjskog vodovoda i kanalizacije, projekte prometnica,
- 7 \* - projektiranje u vodoizgradnji, projektiranje temeljenja i ostalo građevinsko projektiranje

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 10 JOSIP VALENČAK, OIB: 19778296613  
Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 11
- 9 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 10 JOSIP VALENČAK, OIB: 19778296613  
Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 11
- 9 - direktor
- 9 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno od 29.04.2022.g.

TEMELJNI KAPITAL:

- 2 33.800,00 kuna / 4.486,03 euro (fiksni tečaj konverzije 7.53450)

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKUElektronički zapis  
Datum: 20.02.2023

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

## TEMELJNI KAPITAL:

## Napomena:

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

## PRAVNI ODNOSI:

## Osnivački akt:

1. Izjava o usklađivanju općih akata sa ZTD-a dana 27. 12. 1998. godine.
2. Izjavom o izmjenama Izjave o usklađenju općih akata, izmijenjen članak 7. Izjave zbog usklađenja temeljnog kapitala sa ZTD 22.12.1997.g.
3. Odlukom Skupštine društva od 08.07.2003.godine izmijenjen je članak 6. Izjave koja se odnosi na proširenje predmeta poslovanja.
4. Izjavom o izmjeni Izjave od 08.06.2004.g. promijenjen članak 7. Izjave o usklađenju općih akata sa ZTD u pogledu djelatnosti društva.
5. Izjava o izmjeni Izjave od 29.05.2007.god. kojom se mijenja čl.3. - poslovna adresa društva, čl.21. - odredba o upravi društva.
6. Odlukom o izmjeni Izjave o usklađivanju općih akata sa ZTD od 11. 03. 2009. godine, promijenjen je članak 6. Izjave o usklađivanju općih akata sa ZTD u pogledu djelatnosti društva.
7. Izjavom o izmjeni Izjave o usklađivanju općih akata sa ZTD od 12.04.2013. godine, promijenjen je članak 3. i 6. Izjave o usklađivanju općih akata sa ZTD u pogledu poslovne adrese i djelatnosti društva.
8. Izjavom o izmjeni Izjave o usklađenju općih akata sa ZTD od 12.03.2020. godine, promijenjen je članak 19. Izjave o usklađivanju općih akata sa ZTD u pogledu sastava uprave Društva.

## Promjene temeljnog kapitala:

2. Temeljni kapital povećan za iznos od 29.600,00 Kn (dvadesetdevettisućastotokuna)

## FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

|    | Predano  | God. | Za razdoblje        | Vrsta izvještaja  |
|----|----------|------|---------------------|-------------------|
| eu | 27.04.22 | 2021 | 01.01.21 - 31.12.21 | GFI-POD izvještaj |

Upise u glavnu knjigu proveli su:

| RBU  | Tu           | Datum      | Nasiv suda                       |
|------|--------------|------------|----------------------------------|
| 0001 | Tb-95/2210-2 | 22.02.1996 | Trgovački sud u Slavonskom Brodu |
| 0002 | Tb-97/2493-2 | 05.02.1998 | Trgovački sud u Osijeku          |
| 0003 | Tb-03/849-4  | 25.07.2003 | Trgovački sud u Osijeku          |

Israđeno: 2023-02-20 08:31:18  
Podaci od: 2023-02-20D004  
Stranica: 4 od 5



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

| RBU Tt            | Datum      | Naziv suda              |
|-------------------|------------|-------------------------|
| 0004 Tt-04/751-4  | 10.09.2004 | Trgovački sud u Osijeku |
| 0005 Tt-07/860-3  | 06.06.2007 | Trgovački sud u Osijeku |
| 0006 Tt-09/439-4  | 23.03.2009 | Trgovački sud u Osijeku |
| 0007 Tt-13/1731-2 | 24.04.2013 | Trgovački sud u Osijeku |
| 0008 Tt-20/1704-2 | 17.04.2020 | Trgovački sud u Osijeku |
| 0009 Tt-22/4257-2 | 11.05.2022 | Trgovački sud u Osijeku |
| 0010 Tt-22/8586-1 | 20.10.2022 | Trgovački sud u Osijeku |
| 0011 Tt-22/9353-2 | 21.11.2022 | Trgovački sud u Osijeku |
| eu /              | 27.11.2009 | elektronički upis       |
| eu /              | 29.06.2010 | elektronički upis       |
| eu /              | 30.06.2011 | elektronički upis       |
| eu /              | 26.07.2012 | elektronički upis       |
| eu /              | 28.06.2013 | elektronički upis       |
| eu /              | 07.11.2014 | elektronički upis       |
| eu /              | 19.11.2015 | elektronički upis       |
| eu /              | 13.10.2016 | elektronički upis       |
| eu /              | 02.05.2017 | elektronički upis       |
| eu /              | 30.04.2018 | elektronički upis       |
| eu /              | 29.04.2019 | elektronički upis       |
| eu /              | 30.06.2020 | elektronički upis       |
| eu /              | 29.06.2021 | elektronički upis       |
| eu /              | 27.04.2022 | elektronički upis       |

Sudska pristojba po Tbr. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19 i 92/21), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 0.66 EUR naplaćena je elektroničkim putem.



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

Broj zapisa: 00RVi-Y7FnX-xlrE6-2uu02-mN0gF  
Kontrolni broj: ectnL-LlILv-Cxqlz-n5QPB

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.

Isto možete učiniti i na web stranici

[http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola\\_izvornika/](http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/) unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.

U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.

Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.



## REPUBLIKA HRVATSKA

### HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/99-01/217

Urbroj: 314-01-99-1

Zagreb, 2. kolovoza 1999.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva, rješavajući po zahtjevu Ivice Valenčaka, dipl.ing.građ. iz Našica, Ž. Fašizma 5, za upis u Imenik, ovlaštenih inženjera građevinarstva, donio je sljedeće

#### R J E Š E N J E

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **IVICA VALENČAK**, (JMBG 0202959301001), dipl.ing.građ. iz Našica, pod rednim brojem **217**, s danom upisa **9. lipnja 1999. godine**.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, Ivice Valenčak, dipl.ing.građ. iz Našica, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" 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 građevinarstva izdaje se "**inženjerska iskaznica**" i stječe pravo na uporabu "**pečata**".

#### O b r a z l o ž e n j e

Ivica Valenčak, dipl.ing.građ. iz Našica, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva 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 s člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva 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.

#### Pouka 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 primitka ovog Rješenja.

  
PREDSJEDNIK KOMORE  
*Ivan Frančić*  
Ivan Frančić, dipl.ing.arh.

#### Dostaviti:

1. Ivici Valenčaku, Našice, Ž. Fašizma 5, uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**

**Uprava za upravne i inspekcijske poslove**

Broj: 511-01-208-UP/I -3573/6-12-1/6

Zagreb, 9. studenog 2012. godine

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10) i članka 3. stavak 1. te članka 5. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“ broj 141/11) povodom zahtjeva Ivica Valenčak, iz Našica, Žrtava Fašizma 3, za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

**R J E Š E N J E**

1. **Ovlašćuje se Ivica Valenčak dipl.ing.građ., OIB 81588307344 iz Našica, Žrtava Fašizma 3, za izradu elaborata zaštite od požara.**
2. **Ivica Valenčak stječe:**
  - naziv: **ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,**
  - upisni broj: **160,**
  - pravo na izradu i upotrebu žiga.
3. **Ovlaštenje vrijedi do: 9. studenog 2017. godine**

**O b r a z l o ž e n j e**

**Ivica Valenčak dipl.ing.građ., iz Našica, Žrtava Fašizma 3,** podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspekcijske poslove, zahtjev za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara.

U provedenom postupku utvrđeno je da su ispunjeni uvjeti propisani člankom 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara te uvjeti propisani člankom 4. i 6. stavak 1. i 2. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

Pristojba u ukupnom iznosu od 70,00 kuna, plaćena je po tarifnom broju 1. i 2. tarifa uz Zakon o upravnim pristojbama ("Narodne novine", broj: 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11).

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU**

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5 u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

**Dostaviti:**

1. **Ivica Valenčak dipl.ing.građ., Našice, Žrtava Fašizma 3,**
2. **Pismohrana, ovdje**





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**  
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE  
SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-245-02/22-02/141  
URBROJ: 511-01-208-22-2  
Zagreb, 27. listopada 2022.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, OIB 36162371878, na temelju članka 28. stavka 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10) te članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“, broj 141/11) povodom zahtjeva Ivica Valenčaka, dipl.ing.građ., iz Našica, Trg dr. Franje Tuđmana 11, OIB: 81588307344, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

**RJEŠENJE**

- 1. Produžuje se ovlaštenje Ivici Valenčaku, dipl.ing.građ., iz Našica, Trg dr. Franje Tuđmana 11, OIB: 81588307344, za izradu elaborata zaštite od požara.**
- 2. Ivica Valenčak, zadržava:**
  - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
  - upisni broj: 160,
  - pravo na uporabu žiga,koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, Broj: 511-01-208-UP/I-3573/6-12-1/6 od 9. studenog 2012. godine.
- 3. Ovlaštenje se produžuje do: 9. studenog 2027. godine.**

**Obrazloženje**

Ivica Valenčak, dipl.ing.građ., iz Našica, Trg dr. Franje Tuđmana 11, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Ravnateljstvu civilne zaštite, Sektoru za inspekcijske poslove, zahtjev za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, temeljem članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara. U provedenom postupku je utvrđeno da su ispunjeni uvjeti za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara propisani člankom 4. stavkom 1. i podstavkom d. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU**

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, u roku od 30 dana od dana dostave rješenja. Tužba se predaje nadležnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja u elektroničkom obliku putem informacijskog sustava.



## 2. OPĆI DIO

## 2.1. NARUČITELJ ELABORATA:

OPĆINA DONJA MOTIČINA

Ul. Matije Gupca 62A, 31513 Donja Motičina

OIB: 05744763826

## 2.2. IZRADIVAČ ELABORATA:

Ivica Valenčak, dipl. ing.građ., ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara

Upisni broj: 160

Suradnik: Sabina Pelin, mag.ing.aedif.

## 2.3. PODACI O GRAĐEVINI:

Vrsta zahvata u prostor: Izgradnja

Građevina: Javna zgrada društvene namjene- zgrada DVD-a Donja Motičina

Lokacija: Ul. Ivana Mažuranića bb, Donja Motičina, k.č.br. 403, 404 i 405 sve k.o.Donja Motičina  
(oznaka novoformirane građevne čestice nakon parcelacije navedenih postojećih čestica:  
k.č.br.403, k.o.Donja Motičina)

Investitor: OPĆINA DONJA MOTIČINA

Ul. Matije Gupca 62A, 31513 Donja Motičina; OIB: 05744763826

## 2.4. NASLOV ELABORATA:

Elaborat zaštite od požara

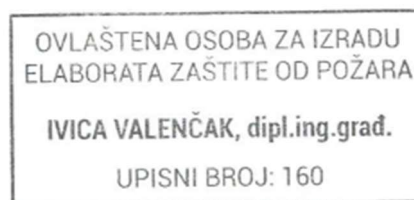
58/21 EZP

## 2.5. MJESTO I DATUM IZRADE ELABORATA:

Našice, veljača 2023.

## 2.6. OVJERA ELABORATA:

Ivica Valenčak, dipl. ing. građ.



## 2.7. BROJ I DATUM OVLAŠTENJA:

Broj: 511-01-208-UP/I-3573/6-15-1/6

Zagreb, 9. studenog 2012. godine

## 2.8. BROJ I DATUM PRODUŽENJA:

Klasa: UP/I-245-02/22-02/141, URBROJ: 511-01-208-22-2

Zagreb, 27. listopada 2022. godine

## 2.9. RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU ELABORATA:

Temeljem članka 51., stavak 1. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) i članka 28. stavak 3. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) direktor tvrtke Valenčak d.o.o. donosi:

## **RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU ELABORATA**

kojim je **Ivica Valenčak, dipl. ing. građ.** imenovan za odgovornu osobu pri izradi elaborata zaštite od požara koji će poslužiti kao podloga za izradu glavnog projekta za izgradnju javne zgrade društvene namjene:

### **Zgrade DVD- a Donja Motičina**

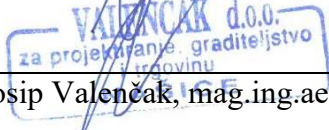
Investitor: **OPĆINA DONJA MOTIČINA**  
**Ul. Matije Gupca 62A, 31513 Donja Motičina**  
**OIB: 05744763826**

Mjesto gradnje: **Ul. Ivana Mažuranića bb, Donja Motičina,**  
**k.č.br. 403, 404 i 405 sve k.o.Donja Motičina**  
**(oznaka novoformirane građevne čestice nakon parcelacije navedenih postojećih čestica:k.č.br.403, k.o.Donja Motičina)**

Oznaka projekta: **58/21 EZP**

Imenovani izrađivač elaborata je **ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara** pod rednim brojem upisa **160**, na temelju Rješenja Ministarstva unutarnjih poslova RH, Uprave za upravne i inspekcijske poslove **broj 511-01-208-UP/I-3573/6-12-1/6, izdano u Zagrebu, 09. studenog 2012. godine.**, te ispunjava uvjete propisane člankom 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara te uvjete propisani člankom 4. i 6. Stavak 1. i 2. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara.

U Našicama, veljača 2023. godine.

Direktor:  
  
(Josip Valenčak, mag.ing.aedif.)

### **III. TEKSTUALNI DIO ELABORATA – STRUČNI DIO**

## **1. POSEBNI UVJETI ZAŠTITE OD POŽARA**



REPUBLIKA HRVATSKA  
**MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**  
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE  
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE OSIJEK  
SLUŽBA INSPEKCIJSKIH POSLOVA OSIJEK

KLASA: 245-02/22-03/10744  
URBROJ: 511-01-382-22-2 MM  
Osijek, 4. studenog 2022.

Osječko-baranjska županija  
Upravni odjel za prostorno uređenje  
graditeljstvo i zaštitu okoliša

Predmet: OPĆINA DONJA MOTIČINA 31 513 Donja Motičina, Ulica Matije Gupca 62a  
- posebni uvjeti građenja

Veza vaš broj: KLASA: 350-05/22-28/000729  
URBROJ: 2158-16/07-22-0003

Temeljem članka 24. Stavak 3. Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10 i 114/22) i članka 81. Stavak 3. Zakona o gradnji (NN br. 153/13 i 20/17) dajemo posebne uvjete građenja za građenje građevine javne i društvene namjene, 2.b skupine - Zgrada DVD-a Donja Motičina na postojećoj građevnoj čestici 403, 404, 405 k.o. Donja Motičina (Donja Motičina, Ulica Ivana Mažuranića bb), kako slijedi:

- Sve mjere zaštite od požara projektirati sukladno važećim hrvatskim propisima i normama koje reguliraju ovu problematiku
- Prilikom projektiranja građevine primijeniti odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine“ broj: 08/06)
- Pri projektiranju građevine potrebno je primijeniti Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN br. 29/13).
- Za vatrogasne pristupe potrebno je predvidjeti rješenja koja će u cijelosti zadovoljiti Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94 i 142/03),
- Građevinu projektirati tako da ispunjava bitne zahtjeve iz područja zaštite od požara propisane zakonom kojim je uređeno građenje,
- U projektu električnih instalacija potrebno je primijeniti Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08).
- Pri projektiranju instalacija i tehnološke opreme potrebno je primijeniti priznata pravila tehničke prakse i odredbe važećih normi.

Navedeni uvjeti utvrđeni su temeljem uvida u Idejno rješenje br. 58/21IR izrađeno listopada 2022.g. u VALENČAK d.o.o. Našice, projektant Tomislav Miđić mag.ing.arch.

DOSTAVITI:

1. Naslovu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Pismohrana



**2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE**

\*Napomena 2: Građevina nije upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, odnosno pri projektiranju predmetnih građevina nije bilo odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara.

### **3. OPIS GRAĐEVINE**

### **3.1. OPIS LOKACIJE GRAĐEVINE**

Na zahtjev investitora OPĆINA DONJA MOTIČINA, Ulica Matije Gupca 62A, Donja Motičina, OIB: 05744763826, izrađen je elaborat zaštite od požara za izgradnju javne građevine društvene namjene, zgrada DVD-a Donja Motičina u izgrađenom dijelu građevinskog područja Donja Motičina, Ul. Ivana Mažuranića bb, Donja Motičina, k.č.br. 403, 404 i 405 sve k.o.Donja Motičina (oznaka novoformirane građevne čestice nakon parcelacije navedenih postojećih čestica:k.č.br.403, k.o.Donja Motičina). Građevina je projektirana kao slobodnostojeća s pripadajućom infrastrukturom.

#### **ETAPNO/FAZNO GRAĐENJE:**

Projektom se ne predviđa etapno/fazno građenje

### **3.2. OPIS GRAĐEVINE I OKOLNIH GRAĐEVINA**

Sukladno članku 4. stavku 4. Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, NN 61/12), predmetnu građevinu DVD-a svrstavamo u građevine skupine 2. Građevine skupine 2 su zahtjevne građevine prema zahtjevanosti mjera zaštite od požara i za njih je potrebna izrada elaborata zaštite od požara, prema članku 28. stavku 2. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10). Također, prema članku 28. stavku 1. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22) elaborat zaštite od požara nije projekt, već je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta, a sadrži podatke za projektiranje mjera zaštite od požara.

Predmetna građevina je smještena paralelno sa jugozapadnom međom od koje je udaljena 1,0 m. Od jugoistočne međe, odnosno regulacijskog pravca na najužem dijelu je udaljena 9,50 m, dok je od sjeveroistočne međe na najužem dijelu udaljena 7,75 m. Od dvorišne, sjeverozapadne međe je udaljena za više od 30,0 m.

Budući da je zid građevine koji je paralelan sa jugozapadnom međom od iste udaljen za manje od 3,0 m, isti se izvodi kao požarni, a sve u skladu s čl. 9, st. 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15).

Ostale udaljenosti su u skladu s člankom 9. i člankom 22. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), i smatraju se dovoljnim da se onemogući prijenos požara s predmetne građevine na susjedne, isto tako u suprotnom smjeru, odnosno da nema potrebe za izvođenjem dodatnih požarnih zidova.

### 3.3. VELIČINA, POVRŠINA I NAMJENA GRAĐEVINE

Namjena projektirane građevine je javna zgrada društvene djelatnosti - zgrada DVD-a Donja Motičina.

#### Osnovni prostorni parametri za planiranu zgradu:

- površina građevne čestice: **2.262,00 m<sup>2</sup> < 1000,0 m<sup>2</sup>**  
(*PPUO Donja Motičina , članak 19.*)
- izgrađena površina zemljišta pod građevinom: **377,85 m<sup>2</sup>**
- koeficijent izgrađenosti građevne čestice: **0,1670 (16,7 %) < 0,60**  
(*PPUO Donja Motičina , članak 31.*)
- maksimalne tlocrtne dimenzije građevine: **25,20 x 23,23 m**
- građevinska (bruto) površina građevine: **566,63 m<sup>2</sup>**
- katnost: **P+3**
- ukupna visina građevine: **14,65 m**  
(*PPUO Donja Motičina , članak 19.*)
- zelena površina: **573,37 m<sup>2</sup> (25,35 %) > 20 %**  
(*PPUO Donja Motičina , članak 19.*)

Zgrada će sadržavati sljedeće prostore:  
(neto površine prema HRN EN ISO 9836)

**PRIZEMLJE**

| OZNAKA                          | PROSTOR                     | ZAVRŠNA OBRADA     | POVRŠINA |                |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|----------|----------------|
| 1                               | garaža za vatrogasna vozila | cementni estrih    | 129,31   | m <sup>2</sup> |
| 2                               | ulazni prostor i stubište   | keramičke pločice  | 32,63    | m <sup>2</sup> |
| 3                               | spremište opreme            | keramičke pločice  | 21,32    | m <sup>2</sup> |
| 4                               | prostor strojarske opreme   | keramičke pločice  | 15,58    | m <sup>2</sup> |
| 5                               | zahod                       | keramičke pločice  | 4,49     | m <sup>2</sup> |
| 6                               | zahod M                     | keramičke pločice  | 5,23     | m <sup>2</sup> |
| 7                               | zahod Ž                     | keramičke pločice  | 6,10     | m <sup>2</sup> |
| 8                               | vanjsko spremište           | keramičke pločice  | 10,29    | m <sup>2</sup> |
| 9                               | hodnik                      | keramičke pločice  | 18,58    | m <sup>2</sup> |
| 10                              | natkrivena terasa           | cementni estrih    | 64,63    | m <sup>2</sup> |
| 11                              | natkiveni ulaz              | betonski opločnici | 27,43    | m <sup>2</sup> |
| ukupno neto(otvoreni prostor):  |                             |                    | 92,06    | m <sup>2</sup> |
| ukupno neto(zatvoreni prostor): |                             |                    | 243,53   | m <sup>2</sup> |
| ukupno bruto:                   |                             |                    | 285,57   | m <sup>2</sup> |

**1.KAT**

| OZNAKA                          | PROSTOR             | ZAVRŠNA OBRADA    | POVRŠINA |                |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|----------|----------------|
| 1                               | hodnik              | keramičke pločice | 19,05    | m <sup>2</sup> |
| 2                               | ured                | parket            | 30,98    | m <sup>2</sup> |
| 3                               | arhiva              | keramičke pločice | 21,31    | m <sup>2</sup> |
| 4                               | zahod               | keramičke pločice | 5,24     | m <sup>2</sup> |
| 5                               | čajna kuhinja       | keramičke pločice | 8,81     | m <sup>2</sup> |
| 6                               | sala za sastanke    | parket            | 99,31    | m <sup>2</sup> |
| 7                               | stubište            | keramičke pločice | 16,25    | m <sup>2</sup> |
| 8                               | nenatkrivena terasa | kamene kocke      | 128,53   | m <sup>2</sup> |
| ukupno neto(otvoreni prostor):  |                     |                   | 128,53   | m <sup>2</sup> |
| ukupno neto(zatvoreni prostor): |                     |                   | 200,95   | m <sup>2</sup> |
| ukupno bruto:                   |                     |                   | 234,36   | m <sup>2</sup> |

**2.KAT**

| OZNAKA                          | PROSTOR             | ZAVRŠNA OBRADA    | POVRŠINA |                |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|----------|----------------|
| 1                               | stubište            | keramičke pločice | 16,26    | m <sup>2</sup> |
| 2                               | nenatkrivena terasa | kamene kocke      | 83,76    | m <sup>2</sup> |
| ukupno neto(otvoreni prostor):  |                     |                   | 83,76    | m <sup>2</sup> |
| ukupno neto(zatvoreni prostor): |                     |                   | 16,26    | m <sup>2</sup> |
| ukupno bruto:                   |                     |                   | 23,35    | m <sup>2</sup> |

**3.KAT**

| OZNAKA        | PROSTOR  | ZAVRŠNA OBRADA    | POVRŠINA |                |
|---------------|----------|-------------------|----------|----------------|
| 1             | stubište | keramičke pločice | 16,25    | m <sup>2</sup> |
| ukupno neto:  |          |                   | 16,25    | m <sup>2</sup> |
| ukupno bruto: |          |                   | 23,35    | m <sup>2</sup> |

**SVEUKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA PROJEKTIRANE GRAĐEVINE: 476,99 m<sup>2</sup>****SVEUKUPNA POVRŠINA VANJSKIH PROSTORA: 304,35 m<sup>2</sup>**

### 3.4. OBLIKOVANJE GRAĐEVINE

#### Općenito

Građevina je tlocrtno pravokutnog oblika, sastavljena od dvije pravokutne lamele koje su međusobno okomite i tvore obrnuti „L“. Maksimalne tlocrtne dimenzije građevine iznose 25,20 x 23,23 m. Katnost građevine iznosi P+3. Veći dio građevine katnosti je P+1, dok samo vatrogasni toranj ima još dvije dodatne etaže. Na zadnjoj etaži nalazi se vatrogasna promatračnica. Visina građevine iznosi 14,83 m, mjereno od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu uz pročelje građevine do najviše točke krova, u ovom slučaju do vrha nadozida ravnog neprohodnog krova tornja.

Izgrađena površina zemljišta pod građevinom iznosi 377,85 m<sup>2</sup>. Koeficijent izgrađenosti građevne čestice iznosi 0,1670, što je u skladu s prostorno-planskom dokumentacijom. Građevinska bruto površina zgrade iznosi 541,01 m<sup>2</sup>. Korisna neto površina zatvorenih dijelova zgrade iznosi 476,99 m<sup>2</sup>, dok korisna neto površina otvorenih dijelova zgrade iznosi 304,35 m<sup>2</sup>.

Opis konstrukcije pojedinog konstruktivnog dijela prikazan je u nastavku.

#### Dilatacija 1 - prostori ta boravak i rad vatrogasaca te vatrogasni toranj

Dilatacija 1 konstruktivno je neovisna i odvojena od dilatacije 2 i oblikovana je kao sustav AB okvira s temeljnom konstrukcijom od temeljnih stopa povezanih sa gredama. Sastoji se od prostora za boravak i rad vatrogasaca katnosti P+1 te tornja za vježbu, katnosti P+3. Dijelovi prizemlja su uvučeni i konzolno natkriveni katom iznad. Strop 1 kata iznad prostora označenih sa 1, 2, 3, 4, 5 izvodi se kao ravni prohodni krov, a strop iznad prostora 6 kao neprohodno dvostrešno krovšte sa glavnim i sekundarnim nosačima od čeličnih profila. Pokrov je sendvič panel na koji se postavljaju solarne ploče. Po rubu ravnog krova 1. kata izvodi se atika konstruktivne visine 1,40 m. Po rubu ravnog krova tornja izvodi se atika konstruktivne visine 0,55 m. Vertikalna komunikacije se ostvaruje četverokrakim stubištem kroz toranj.

Bruto tlocrtne dimenzije dilatacije 2 iznose 24,90x9,00 m. Zidovi tornja u prizemlju i 1. katu izvode se od armiranog betona. Ostala ispunja okvira u prizemlju je zidana od opečnih blokova, a na katu i ostalim katovima tornja od blokova od porobetona. Ukupna visina mjereno od kote uređenog terena ispred zgrade do vrha atike 1. kata iznosi 8,92 m, a do vrha atike tornja iznosi 14,80 m. Nosivi stupovi su dimenzija b/h = 30/30, 30/80 i 25/25 cm. Armiranobetonske grede su dimenzija poprečnog presjeka 30/40 i 30/50 cm. Međukatna se konstrukcija izvodi kao puna AB ploča debljine 20 cm. Ispunski zidovi izvode se od bloke opeke i porobetona debljine 25 cm i izvodi se nakon izvedbe glavne nosive konstrukcije. Iznad otvora u ispunskom pregradnom zidu izvode se monolitni AB nadvoji (ili predgotovljeni opekarski).

Vertikalna se komunikacija ostvaruje četverokrakim stubištem smještenim u tornju. Stubište se izvodi kao lomljena AB ploča s međupodestom oslonjena na grede katova debljine ploče 17 cm, a širine stubišta 110 cm. Temeljna konstrukcija izvodi se od AB temeljnih stopa na mjestima stupova te kao temeljna ploča ispod tornja. Temeljne su stope dimenzija 150/150 i 140/140 cm i debljine 60 cm. Temeljna ploča je debljine 60 cm. Stope se izvode centrično s obzirom na stupove. Temeljne stope na mjestu dodira sa dilatacijom 1 su zajedničke sa stupovima dilatacije 2, većih su dimenzija i centrično su postavljene u odnosu na oba stupa. Temeljne se stope povezuju trakama dimenzija b/h = 40/60 cm. AB podna ploča se izvodi u debljini od 10 cm. Sve se temeljne stope,

ploče, trake i temeljne grede izvode na sloju podložnog betona debljine 10 cm. Podna se ploča izvodi na sloju kamena debljine 30 cm zbijenom do modula stišljivosti  $M_s = 60 \text{ MN/m}^2$  uz zahtijevani modul stišljivosti posteljice od  $M_s = 20 \text{ MN/m}^2$ .

## Dilatacija 2 - garaža za vatrogasna vozila

Dilatacija 2 konstruktivno je neovisna i odvojena od dilatacije 1 i oblikovana je kao sustav AB okvira s temeljnom konstrukcijom od temeljnih stopa povezanih sa gredama. Prizemnica je sa stropom kao ravnim prohodnim krovom. Po rubu ravnog krova izvodi se atika konstruktivne visine 1,40 m. Izlaz na ravni krov je omogućen iz dilatacije 1.

Bruto tlocrtne dimenzije dilatacije 1 iznose 13,90x10,00 m. Ispuna okvira je zidana od opečnih blokova. Ukupna visina mjereno od kote uređenog terena ispred zgrade do vrha atike iznosi 5,85 m. Nosivi stupovi su dimenzija  $b/h = 40/40$ , cm. Armiranobetonske grede su dimenzija poprečnog presjeka 30/50 cm. Međukatna se konstrukcija izvodi kao puna AB ploča debljine 20 cm. Ispunski zidovi izvode se od bloke opeke debljine 25 cm i izvode se nakon izvedbe glavne nosive konstrukcije. Iznad otvora u ispunskom pregradnom zidu izvode se monolitni AB nadvoji (ili predgotovljeni opekarski).

Temeljna konstrukcija izvodi se od AB temeljnih stopa na mjestima stupova. Temeljne su stope dimenzija 190/190 i debljine 60 cm. Stope se izvode centrično s obzirom na stupove. Temeljne stope na mjestu dodira sa dilatacijom 2 su zajedničke sa stupovima dilatacije 21, većih su dimenzija i centrično su postavljene u odnosu na oba stupa. Temeljne se stope povezuju trakama dimenzija  $b/h = 40/60$  cm. AB podna ploča se izvodi u debljini od 15 cm. Sve se temeljne stope, ploče, trake i temeljne grede izvode na sloju podložnog betona debljine 10 cm. Podna se ploča izvodi na sloju kamena debljine 30 cm zbijenom do modula stišljivosti  $M_s = 60 \text{ MN/m}^2$  uz zahtijevani modul stišljivosti posteljice od  $M_s = 20 \text{ MN/m}^2$ .

## MATERIJALI

Iznad temeljne ploče i podnih ploča, odnosno na svim podovima na tlu postavljaju se TPO hidroizolacijske folije, s razdjelnim slojem geotekstila na gornjoj strani prema sloju toplinske izolacije. Toplinska izolacija svih podova na tlu izvodi se od tvrde mineralne vune debljine 10 cm. Završna podna obloga su keramičke pločice ili parket, ovisno o namjeni prostora.

Vanjska ovojnica cijele zgrade izvodi se kao ETICS fasada, s nosivim dijelovima zida od armiranog betona debljine 25 cm ili zidovima ispune debljine 25 cm, toplinskom izolacijom od kamene vune debljine 15 cm i završnom obradom od silikatne žbuke.

Unutarnji pregradni / nenosivi zidovi izvode se od kao gipskartonski zidovi debljine 10 cm. Zidovi 1.kata i tornja izvode se od porobetonskih blokova.

Međukatne konstrukcije izvode se kao monolitne armiranobetonske ploče debljine 20 cm. Međukatne konstrukcije se zvučno izoliraju tvrdom mineralnom vunom ukupne debljine 5 cm, iznad koje se izvode slojevi „plivajućeg poda” kako bi se spriječio prijenos udarnog zvuka kroz građevne dijelove. Cementni estrih se izvodi u debljini 4-6 cm.

Završna podna obloga su keramičke pločice ili PVC parket, ovisno o namjeni prostora.

U otvore u vanjskim zidovima ugrađuju se prozori, staklene stijene i vrata s okvirima od PVC stolarije i ostakljenjem dvostrukim IZO staklom. U zidove unutar građevine ugrađuju se vrata od drvene stolarije sa šperanim vratnim krilima. Na granicama požarnih sektora ugrađuju se vrata od vatrootporne bravarije.

Unutarnje plohe vanjskih zidova i unutarnji zidovi obostrano se završno obrađuju vapneno-cementnom žbukom i liče poludisperzivnim bojama. Zidovi sanitarnih i svih drugih prostora čija namjena i korištenje zahtijevaju vodoodbojnost završno se oblažu keramičkim pločicama.

### 3.5. VRSTA I OPIS NAMJENE ODNOSNO TEHNIČKO – TEHNOLOŠKOG PROCESA

Predmetna zgrada je javna zgrada društvene namjene- DVD -a.

### 3.6. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINE NA JAVNO PROMETNU POVRŠINU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

#### PRISTUP NA ČESTICU

Pješački i kolni pristup do građevne čestice omogućeni su putem javne prometne površine iz Ulice Ivana Mažuranića, južno od predmetne građevne čestice. Na lokaciji zahvata u prostoru nalaze se tri postojeća kolna prilaza širine do 4,00 m. Planirano je kompletno uklanjanje postojećih kolnih prilaza i izvedba dva nova kolna prilaza, prilaz garaži za vatrogasna vozila širine 14,29 m, i prilaz parkiralištu sjeverno od zgrade u širini 7,25 m (dvosmjernan promet) sukladno posebnim uvjetima i uvjetima priključenja nadležnog javnopravnog tijela. Interne kolne površine biti će izvedene s asfaltnim zastorom, a pješačke površine bit će popločene betonskim opločnicima. U pogledu prometa u mirovanju, na predmetnoj građevnoj čestici bit će smješteno ukupno 33 parkirališnih mjesta, 3 ispred zgrade od kojih dva za osobe s invaliditetom.

Sukladno članku 107. Prostornog plana uređenja Općine Donja Motičina, prema kojem se određuje potreban broj parkirališnih mjesta, nema namjene slične predmetnoj namjeni DVD-a Donja Motičina da bi se takva namjena mogla uzeti kao referentna. Kao referentna namjena uzimaju se zgrade poslovne i javne namjene, obračun potrebnih parkirališnih mjesta prema nadležnom prostornom planu prikazan je u tablici u nastavku.

| <b>OBRAČUN POTREBNIH PARKIRALIŠNIH MJESTA</b>                              |                                                                  |                       |          |             |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------------|
| <i>(prema članku 106. Prostornog plana uređenja Općine Donja Motičina)</i> |                                                                  |                       |          |             |
| NAMJENA                                                                    | BROJ PGM                                                         | BRUTO POVRŠINA        | IZRAČ UN | ZAOKRU ŽENO |
| Poslovna i javna namjena (osim vjerske)                                    | 15 PGM za svakih 1000.00 m <sup>2</sup> bruto izgrađene površien | 566,63 m <sup>2</sup> | 8,50     | 9           |
| <b>UKUPNO:</b>                                                             |                                                                  |                       |          | <b>9</b>    |

Budući da je ovim projektom predviđeno ukupno 33 parkirališnih mjesta smještenih na vlastitoj građevnoj čestici, zadovoljeni su normativi iz Prostornog plana uređenja Općine Donja Motičina.

Dimenzije 33 okomita parkirališna mjesta koja nisu prilagođena osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti iznose 2,50 x 5,50 m.

Obzirom na ukupni broj parkirališnih mjesta, 4 parkirališna mjesta prilagođena su osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, što čini 12,12 % od ukupnog broja parkirališnih mjesta. Sva 4 parkirališna mjesta smještena su blizu pristupačnog ulaza u građevinu. Dimenzije okomitih parkirališnih mjesta prilagođenih osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti iznose 2,20 x 5,00 m, s manipulativnim površinama između svaka 2 parkirališna mjesta dimenzija 1,50 x 5,00 m.

Sukladno propisima za promicanje elektromobilnosti i uspostavu infrastrukture za punjenje u zgradama, ovim projektom predviđeno je 1 mjesto za punjenje električnih vozila dimenzija 2,50 x 5,00 m. Obzirom na ukupni broj od 33 parkirališnih mjesta, za dodatnih 8 mjesta predviđena je kanalska infrastruktura, to jest cijevi za električne kabele.

Kolni prilaz, manipulativne površine na novoformiranoj građevnoj čestici i parkirališna mjesta prikazani su na grafičkom prilogu.

## UREĐENJE ČESTICE

U južnom dijelu čestice nalaze se visoko listopadno i crnogorično raslinje koje će biti zadržano i uređeno. Osim uređenih kolnih i pješačkih površina, ostatak površine čestice bit će ozelenjen i hortikulturno uređen.

Zelena površina na čestici iznosi 16.287,20 m<sup>2</sup>, odnosno 77,18 % ukupne površine čestice.

## INSTALACIJE

### *Vodovod i kanalizacija*

Građevina će biti priključena na novi vodovodni priključak s ulice Ivana Mažuranića prema uvjetima lokalnog distributera.

Oborinske vode s krovnih ploha građevine odvest će se vertikalnim olucima i ukopanim cijevima na zelene površine / u otvorene oborinske kanale.

Odvodnja sanitarnih otpadnih voda iz projektirane građevine riješit će se izvedbom vodonepropusne sabirne jame do izvedbe javnog kanalizacijskog sustava prema posebnim uvjetima i uvjetima priključenja nadležnog javnopravnog tijela.

Zbog potrebe zaštite od požara, predmetna građevina bit će izgrađena s unutarnjom i vanjskom hidrantskom mrežom.

*Instalacije vodovoda i kanalizacije su detaljno obrađene u Mapi 4 - "Projekt vodovoda i kanalizacije."*

### *Elektroinstalacije*

Za predmetnu zgradu planiran je jednofazni priključak na elektroenergetsku mrežu, priključne snage: 22,00 kW.

Ovim projektom je također planiran novi priključak na telekomunikacijsku mrežu.

Na krovu predmetne građevine planirano je postavljanje sunčane elektrane za vlastite potrebe ukupne snage 5,00 kVA.

*Elektrotehničke instalacije su detaljno obrađene u Mapi 6 i Mapi 7*

*Plinske instalacije*

Ovim projektom nije planirana izvedba plinskih instalacija .

## **GRIJANJE I VENTILACIJA**

Grijanje prostora bit će omogućeno izvedbom sustava toplovodnog grijanja s kotlom na pelete. Hlađenje zgrade predviđeno je ugradnjom dizalica topline zrak-zrak.

Provjetravanje prostora u projektiranoj građevini vršit će se prirodnim putem, otvaranjem prozora i vrata.

Priprema potrošne tople vode bit će omogućena preko kotla na pelete i spremnika potrošne tople vode koji će biti smješteni u zasebnom prostoru u prizemlju projektirane građevine.

*Strojarske instalacije su detaljno obrađene u Mapi 5 - „Strojarski projekt”.*

## **OTPAD**

Prilikom uporabe građevine, nastajat će neopasni otpad koji će se odvojeno sakupljati i skladištiti te predati ovlaštenoj tvrtki za gospodarenje otpadom za odvoz.

Zbrinjavanje otpada vrši se unutar građevine u posebnim prostorima u suterenu. U jednoj prostoriji se prikuplja razvrstani otpad u za to predviđene kontejnere. U drugoj, hlađenoj prostoriji, prikuplja se kuhinjski organski otpad.

### 3.7. OČEKIVANA ZAPOSJEDNUTOST OSOBAMA UKLJUČUJUĆI I OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Očekivana zaposjednutost u zgradi određuje se prema prilogu 4 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15) i dana je u Tablici 1.

| Red. br.                   | Namjena prostorija | Površina/<br>Duljina  | Koef. zaposjednutosti<br>(m <sup>2</sup> /osobi) | Broj osoba |
|----------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|------------|
| <b>PRIZEMLJE</b>           |                    |                       |                                                  |            |
| 1.                         | garaža i wc        | 146,27 m <sup>2</sup> | 9,30                                             | 16         |
| <b>Ukupno (prizemlje):</b> |                    |                       |                                                  | <b>16</b>  |
| <b>KAT</b>                 |                    |                       |                                                  |            |
| 2.                         | sala za sastanke   | 99,09 m <sup>2</sup>  | 1,40                                             | 71         |
| <b>Ukupno (kat):</b>       |                    |                       |                                                  | <b>71</b>  |
| <b>Sveukupno:</b>          |                    |                       |                                                  | <b>87</b>  |

Tablica 1. Očekivana zaposjednutost osobama

Temeljem Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13) neophodno je primijeniti mjere i tehnička rješenja kao sastavni dio glavnog arhitektonskog projekta kojima se omogućuje nesmetan pristup, kretanje i boravak invalidnim osobama i osobama smanjene pokretljivosti.

- PM za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Sva su parkirališna mjesta za automobile dimenzija 2,50 x 5,00 m, a između dva mjesta za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti izveden je pojas širine 1,20 m.

#### Članak 16. - Ulazni prostor

Ulazni prostori unutar predmetne građevine ispunjavaju uvjete određene člankom 16. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Širina svijetlog otvora dvokrilnih vrata je veća od 2 x 90/205+95 cm. Ulazna vrata se otvaraju prema van. Prag ulaznih vrata nije viši od 2 cm. Kod glavnog pješačkog ulaza u zgradu, koji je ujedno i glavni pristup u zgradu za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, predviđen je vjetrobran duljine veće od 240 cm.

#### Članak 17. - Komunikacije

Komunikacije unutar prizemlja predmetne građevine ispunjavaju uvjete određene člankom 17. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Širine hodnika su veće od 150 cm. Sve hodne površine su u istoj razini. Vrata na komunikacijama su izvedena bez praga, a svijetla širina otvora je veća od 90 cm. Ulazna vrata koja s komunikacija vode u druge prostore izvedena su s pragom koji nije viši od 2 cm.

**3.8. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SMJEŠTAJ ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH TVARI KOJE SE SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU PRISUTNE U TEHNOLOŠKOM PROCESU**

Projektiranom namjenom građevine ne predviđa se promet, skladištenje, niti prisutnost zapaljivih tekućina.

**3.9. OČEKIVANI SUSTAV ZA UPRAVLJANJE I NADZIRANJE TEHNOLOŠKOG PROCESA**

Projektom se ne predviđa sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

**3.10. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SMJEŠTAJ EKSPLOZIVNIH TVARI KOJE SE SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU U TEHNOLOŠKOM PROCESU**

Predviđenom namjenom građevine ne predviđa se promet, skladištenje, niti prisutnost eksplozivnih tvari.

**3.11. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SVOJSTVA EKSPLOZIVNIH SMJESA**

Predviđenom namjenom građevine ne predviđa se stvaranje eksplozivnih smjesa.

**3.12. PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA GLEDE ZAŠTITE OD POŽARA, ZA POSTOJEĆU GRAĐEVINU**

Predmetni zahvat u prostoru je izgradnja nove građevine.

**3.13. PODACI O ZAŠTIĆENOM SPOMENIČKOM SVOJSTVU, ZA GRAĐEVINU UPISANU U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE**

Predmetni zahvat u prostoru je izgradnja nove građevine.

**3.14. PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA GLEDE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE, ZA POSTOJEĆU GRAĐEVINU.**

Predmetni zahvat u prostoru je izgradnja nove građevine.

### **3.15. OSTALI PODACI KOJI UTJEČU NA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE**

Nema ostalih bitnih podataka koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevina.

Projektant:

(Ivica Valenčak, dipl. ing. građ.)

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU  
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

IVICA VALENČAK, dipl.ing.građ.

UPISNI BROJ: 160

**4.      PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA KOJI UTJEČU NA  
PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA**

#### **4.1. POPIS PROPISA, NORMI TE PROJEKATA I DRUGE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE, LITERATURE I DRUGIH IZVORA INFORMACIJA KOJI SU POSLUŽILI ZA IZRADU ELABORATA I UTVRĐIVANJE PODATAKA O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE**

- Zakon o zaštiti od požara, (NN 92/10, 114/22)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94 i 32/97)
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17 i 39/19)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN101/11 i 74/13)
- Uredba o jedinstvenim znakovima za uzbunjivanje (NN 61/16)
- Austrijske smjernice TRVB A 100, 125, 126 i TRVB H 118
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda, (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o zaštiti na radu, (NN 59/96, 94/96, 114/03, 86/08 i 75/09)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada, (NN 29/13)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima, (NN 51/08)
- Zakon o zaštiti i spašavanju, (NN 174/04, 79/07, 38/09 i 127/10)
- Pravilnik o tehničkim propisima o gromobranima (Sl. br. 13/68)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, NN 33/10)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07)
- Pravilniku o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (Sl. 10/10, 52/90)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
- Hrvatske grupe normi za projektiranje hidrantske mreže HRNZ.C1.650 i HRNZ.C1.020
- Popis hrvatskih normi:
  - HRN EN 179- Građevni okovi - Naprave izlaza za nuždu s kvakom ili pritiskom pločom za upotrebu na evakuacijskim putovima -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 179:2008)
  - HRN EN 1125 - Građevni okovi -- Dijelovi izlaza za nuždu s pritiskom šipkom -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997+A1:2001)
  - HRN EN ISO 1182 - Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Ispitivanje negorivosti (ISO 1182:2010; EN ISO 1182:2010)
  - HRN ENV 1187 - Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (ENV 1187:2002)
  - HRN EN 1364-1 - Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1364-1:1999)
  - HRN EN 1364-2 - Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 2. dio: Stropovi (EN 1364-2:1999)

- HRN EN 1365-1 - Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1365-1:1999)
- HRN EN 1365-2 - Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 2. dio: Međukatne i krovne konstrukcije (EN 1365-2:1999)
- HRN EN 1365-3 - Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 3. dio: Grede (EN 1365-3:1999)
- HRN EN 1365-4 - Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 4. dio: Stupovi (EN 1365-4:1999)
- HRN EN 1366-1 - Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 1. dio: Kanali (EN 1366-1:1999)
- HRN EN 1366-2 - Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 2. dio: Protupožarne zaklopke (EN 1366-2:1999)
- HRN EN 1366-3 - Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 3. dio: Penetracijska brtvila (EN 1366-3:2009)
- HRN EN 1366-4 - Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 4. dio: Brtve linearnih spojeva (EN 1366-4:2006+A1:2010)
- HRN EN ISO 1716 - Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Određivanje bruto toplinskog potencijala (kalorična vrijednost) (ISO 1716:2010; EN ISO 1716:2010)
- HRN EN 1838 - Primjena rasvjete -- Nužna rasvjeta (EN 1838:1999)
- HRN EN 1991-1-2 - Eurokod 1 – Djelovanja na konstrukcije – Dio 1-2: Opća djelovanja – Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2009)
- HRN EN 1996-1-2 - Eurokod 6 – Projektiranje zidanih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005/AC:2010)
- HRN EN 12101-2 - Sustavi za upravljanje dimom i toplinom -- 2. dio: Specifikacija uređaja za prirodno odvođenje dima i topline (EN 12101-2:2003)
- HRN EN 13501-1 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar, isključujući ventilaciju (EN 13501-1:2007+A1:2009)
- HRN EN 13501-2 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)
- HRN EN 13501-5 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana (EN 13501-5:2005+A1:2009)
- HRN EN ISO 13943 - Zaštita od požara -- Terminološki rječnik (ISO 13943:2008; EN ISO 13943:2010)
- HRN EN 50172 - Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti (EN 50172:2004)
- HRN EN 14135 - Obloge -- Određivanje sposobnosti zaštite od požara (EN 14135:2004)
- HRN EN 50172 - Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti (EN 50172:2004)
- HRN ISO 6309:2000 – Zaštita od požara – Sigurnosni znakovi (ISO 6309:1987)

#### **4.2. PRIKAZ PRIMJENJIVIH PRIZNATIH METODA PRORAČUNA I MODELA ZA DOKAZIVANJE ISPUNJAVANJA BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA**

Za određivanje mjera zaštite od požara korišten je Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15) i Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100, TRVB 126 i TRVB H 118. Svrha tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100 je da kod većih požarnih sektora osigura jedinstvenu protupožarno-tehničku ocjenu na osnovi mnogobrojnih čimbenika svojstvenih tom požarnom sektoru. TRVB 100 se primjenjuje u slučajevima kad potrebne mjere zaštite od požara nisu još jasno definirane zakonskim ili kojim drugim odredbama i u kojima one nisu potpuno provedene. Tehničke smjernice TRVB H118 se primjenjuju na postrojenja za loženje (postrojenja za grijanje i pripremu tople vode) koja se postavljaju u vlastitoj kotlovnici.

Primjena gore navedene strane regulative, kao priznatih pravila tehničke prakse u nedostatku domaće regulative, sukladna je Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10) i Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15) te odnosnim tumačenjima MUP-a Republike Hrvatske.

#### **4.3. SPOMENIČKA SVOJSTVA KULTURNOG DOBRA KOJA SE ŠTITE S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA PRI REKONSTRUKCIJI I PREPORUKOM ZA ODABIR NAČINA NA KOJI SE MOŽE NADOMJESTITI ISPUNJENJE BITNOG ZAHTJEVA**

Građevina nije upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, odnosno pri projektiranju predmetne građevine nije bilo odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara.

#### **4.4. ZATEČENA I BUDUĆA SVOJSTVA ZAŠTITE OD POŽARA POSTOJEĆE GRAĐEVINE U ODNOSU NA ZAHTIJEVANE ELEMENTE PRISTUPAČNOSTI S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA PRI REKONSTRUKCIJI I PREPORUKOM ZA ODABIR NAČINA NA KOJI SE MOŽE NADOMJESTITI ISPUNJENJE BITNOG ZAHTJEVA**

Pri projektiranju predmetne građevine nije bilo odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara.

#### **4.5. ZNAČAJKE SUSJEDNIH GRAĐEVINA KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE ODREĐIVANJA NAČINA SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE NA SUSJEDNE GRAĐEVINE**

Predmetna građevina je smještena paralelno sa jugozapadnom međom od koje je udaljena 1,0 m. Od jugoistočne međe, odnosno regulacijskog pravca na najužem dijelu je udaljena 9,50 m, dok je od sjeveroistočne međe na najužem dijelu udaljena 7,75 m. Od dvorišne, sjeverozapadne međe je udaljena za više od 30,0 m.

Budući da je zid građevine koji je paralelan sa jugozapadnom međom od iste udaljen za manje od 3,0 m, isti se izvodi kao požarni, a sve u skladu s čl. 9, st. 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15).

Ostale udaljenosti su u skladu s člankom 9. i člankom 22. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), i smatraju se dovoljnim da se onemogući prijenos požara s predmetne građevine na susjedne, isto tako u suprotnom smjeru, odnosno da nema potrebe za izvođenjem dodatnih požarnih zidova.

#### **4.6. ZNAČAJKE PREDVIDIVE VATROGASNE TEHNIKE I NJEZINE UPORABE KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE VATROGASNIH PRISTUPA**

U slučaju izbijanja požara u građevini, osim članova DVD – a Donja Motičina smještenih u predmetnoj zgradi, za intervenciju će biti i Javna vatrogasna postrojba koja djeluje u Našicama, u kojoj postoji organizirano 24satno dežurstvo.

Udaljenost predmetne lokacije od Javne vatrogasne postrojbe koja djeluje u Našicama iznosi 8,1 km (procijenjeno vrijeme intervencije je 12 min). U prostorima Javne vatrogasne postrojbe Našice postoji organizirano 24 satno dežurstvo, sa 3-4 prisutna vatrogasca, spremna intervenirati odmah po primanju obavijesti o izbijanju požara.

Novi kolni ulaz je osiguran je iz ulice Ivana Mažuranića (k.č.br. 2751). Iz iste ulice je osiguran i novi ulaz u garažu za vatrogasna vozila.

Vatrogasni pristup je osiguran s dvije strane građevine (jugoistočno pročelje i sjeveroistočno pročelje), što je u skladu s člankom 2. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03).

Kao vatrogasni pristupi koristit će se nove kolne površine ispred garaža i površine izgrađene paralelno sa sjeveroistočnim pročeljem, dovoljne nosivosti da omoguće kretanje i rad vatrogasnih vozila. Nosivost vatrogasnog prilaza treba biti takva da podnese osovinski pritisak od 100 kN bez nedopuštenih deformacija. Vatrogasni pristupi sastoje se od vatrogasnih prilaza i površina za operativni rad vatrogasnih vozila.

Potrebni vodoravni radijusi zaokretanja vatrogasnih prilaza za objekte do 22 m visine određuju se iz tablice 1. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe, u ovisnosti o širini vatrogasnog prilaza.

Za postojeći kolni ulaz širine 6,70 m na najužem dijelu, potrebni vodoravni radijusi iznose: 5,00 m (unutarnji vodoravni radijus) i 11,00 (vanjski vodoravni radijus).

Prethodno navedene širine vatrogasnog prilaza počinju najmanje 10 m prije početka vodoravne krivine i završavaju 10 m po završetku krivine. Na vatrogasnom prilazu neće biti izvedene stepenice, a uspon, odnosno pad u vatrogasnom prilazu neće prelaziti 12%, što je u skladu sa člankom 11. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03).

Operativne površine za rad vatrogasne tehnike, dimenzija 5,50 x 11,00 m, planiraju se na postojećim (rekonstruiranim) i novim manipulativnim površinama, uzduž vanjskih zidova građevina na razmaku od najviše 12 m u slučaju smještaja vozila paralelno s vanjskim zidom (ispred dogradnje), odnosno 1,00 m u slučaju smještaja vozila okomito na vanjski zid građevine (ispred postojećeg dijela zgrade). Površine za rad vatrogasne tehnike bit će kontinuirane plohe bez visinskih zapreka, s nagibom manjim od 10%, što je u skladu sa člankom 17. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03).

#### **4.7. TEHNIČKO RJEŠENJE OČUVANJA NOSIVOSTI KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE**

Otpornost na požar te drugi zahtjevi koje građevina mora zadovoljiti u slučaju požara u svrhu sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine, sprječavanja širenja požara na susjedne građevine, omogućavanja da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno osiguravanje njihovog spašavanja i zaštite spašavatelja, određuje se prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15).

Prema zahtjevnosti zaštite od požara zgrada predmetna zgrade se svrstava u zgrade podskupine 3:

- **ZPS 3** – zgrade koje sadrže do 3 nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 7,00 m mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, u kojima se okuplja manje od 300 osoba.

Otpornost na požar nosivih i/ili nenosivih konstrukcija (zid, strop, stup, greda i drugo) je sposobnost konstrukcije ili njenog dijela da kroz određeno vrijeme ispunjava zahtijevanu nosivost (R)

i/ili toplinsku izolaciju (I) i/ili cjelovitost (E), i/ili mehaničko djelovanje (M), u uvjetima djelovanja predviđenog požara (standardnog ili projektiranog).

Vrijeme u kojem konstrukcija i elementi moraju očuvati nosivost i druga svojstva tijekom određenog vremena, čime se iskazuje otpornost na požar konstrukcije i elemenata, je najkraće vrijeme u kojem su zadovoljeni postavljeni zahtjevi.

Vrijeme otpornosti na požar izračunava se u minutama koje se označavaju brojevima 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 360.

Potrebna otpornost na požar nosivih i nenosivih konstrukcija određena je na temelju Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15), a navedena je u Tablici 2.

| Konstrukcija                                                                  | Etaža                     | Klasa građevine (ZPS 3) |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| A. Nosivi dijelovi                                                            | zadnji kat                | R 30                    |
|                                                                               | prizemlje                 | R 60                    |
| B. Pregradni zidovi između prostora različite namjene i evakuacijskih hodnika | zadnji kat                | EI 30                   |
|                                                                               | prizemlje                 | EI 60                   |
| C. Strop/krov                                                                 | iznad zadnjeg kata        | R 30                    |
|                                                                               | međustrop                 | REI 60                  |
| D. Zidovi stubišta                                                            | prizemlje i kat           | REI 60/EI 60            |
| E. Strop iznad stubišta                                                       | /                         | REI 60/EI 60            |
| F. Krakovi i podesti stubišta                                                 | stubište bez predprostora | R 60                    |
| G. Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka                             | /                         | REI/EI 90               |

Tablica 2. Otpornost na požar nosivih konstrukcija

Sukladno članku 5. stavku 5. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15), otpornost na požar nosivih konstrukcija dokazuje se proračunom nosivosti i uporabljivosti konstrukcije za predviđena djelovanja i utjecaje na građevinu u glavnom projektu, u okviru mehaničke otpornosti i stabilnosti.

## KROVOVI

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15), krov mora sadržavati materijale sljedećih reakcija na požar:

| Konstrukcija           | Klasa građevine (ZPS 3) |
|------------------------|-------------------------|
| <b>A. Krov</b>         |                         |
| - hidroizolacija       | BKROV (t1)              |
| - toplinska izolacija* | C                       |

Tablica 3. Potrebne reakcije na požar materijala od kojih će biti izrađen krov

\* vrijedi za toplinsku izolaciju postavljenu na armirano-betonsku ploču, odnosno negorivu podlogu.

## PROČELJA I MATERIJALI ZA ISPUNU SLJUBNICA

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15), pročelja te materijali za ispunu sljubnica moraju imati sljedeće reakcije na požar:

| Građevni dijelovi                     | Klasa građevine<br>(ZPS 3) |
|---------------------------------------|----------------------------|
| A. Toplinski kontakti sustav pročelja |                            |
| - klasificirani sustav                | D-d1                       |
| B. Materijali za ispunu sljubnica     | A2                         |

Tablica 4. Potrebne reakcije na požar materijala za ispunu sljubnica te pročelja

## UNUTARNJE ZIDNE OBLOGE I ZAVRŠNI SLOJEVI

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15), unutarnje zidne obloge i završni slojevi moraju imati sljedeće reakcije na požar:

| Građevni dijelovi                                          |  | Klasa građevine<br>(ZPS 3) |     |    |
|------------------------------------------------------------|--|----------------------------|-----|----|
| Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove    |  |                            |     |    |
| 1) Klasificirani sustav                                    |  | D                          |     |    |
| 2) Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama        |  |                            |     |    |
| - obloga                                                   |  | D                          | ili | B  |
| - izolacija                                                |  | C                          |     | D  |
| Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima           |  |                            |     |    |
| 1) Klasificirani sustav                                    |  | C                          |     |    |
| 2) Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama        |  |                            |     |    |
| - obloga                                                   |  | C                          | ili | A2 |
| - podkonstrukcija                                          |  | A2                         |     | A2 |
| - izolacija                                                |  | B                          |     | D  |
| Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova |  |                            |     |    |
| Hodnici                                                    |  | C-s1,d0                    |     |    |
|                                                            |  | C-s1,d0                    |     |    |

Tablica 5. Potrebne reakcije na požar unutarnjih zidnih obloga i završnih slojeva

**PODOVI I STROPOVI**

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15), podovi i stropovi moraju imati sljedeće reakcije na požar:

| Građevni dijelovi                                                                          |  | Klasa građevine<br>(ZPS 3) |     |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|-----|------|
| Podne obloge na evakuacijskim putovima                                                     |  |                            |     |      |
| Hodnici                                                                                    |  | C <sub>f</sub> -s1         |     |      |
| Stubište                                                                                   |  | C <sub>f</sub> -s1         |     |      |
| Podne konstrukcije                                                                         |  |                            |     |      |
| 1) Klasificirani sustav                                                                    |  | D                          |     |      |
| 2) Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama                                       |  |                            |     |      |
| - nosivi dio                                                                               |  | C                          | ili | C    |
| - izolacijski sloj                                                                         |  | C                          |     | D    |
| Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući pričvršćenja izuzev stropne obloge |  |                            |     |      |
| 1) Klasificirani sustav                                                                    |  | D-d0                       |     |      |
| 2) Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama                                       |  |                            |     |      |
| - podkonstrukcija                                                                          |  | A2                         | ili | A2   |
| - izolacijski sloj                                                                         |  | C-d0                       |     | D    |
| - obloga ili spuštteni strop                                                               |  | D-d0                       |     | B-do |
| Stropne obloge na evakuacijskim putovima                                                   |  |                            |     |      |
| Hodnici                                                                                    |  | C-s1, d0                   |     |      |
| Stubište                                                                                   |  | C-s1, d0                   |     |      |

Tablica 6. Potrebne reakcije na požar podova i stropova

**KANALI ZA DOVOD ZRAKA, KANALI I VENTILACIJSKI KANALI**

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali moraju imati sljedeće reakcije na požar:

| Građevni dijelovi |  | Klasa građevine (ZPS 3) |     |   |
|-------------------|--|-------------------------|-----|---|
| Kanali            |  | C                       |     |   |
| Izolacija         |  | C                       | ili | D |
| Obloge            |  | D                       |     | B |

Tablica 7. Potrebne reakcije na požar kanala za dovod zraka, kanala i ventilacijskih kanala

U skladu s člankom 19. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), kada kanali i cjevovodi prolaze kroz prostore evakuacijskih putova i kada su izvedeni iznad spuštenih stropova koji štite nosivu konstrukciju od požara, za vanjske izolacije, obloge, parne brane, folije i slične obloge cijevi i kanala moraju se koristiti negorivi građevni proizvodi, reakcije na požar najmanje A1 ili A2-s1 d0, prema HRN EN 13501-1.

## GARAŽA

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), podne, zidne i stropne obloge u garaži moraju imati slijedeće reakcije na požar:

| Građevni dijelovi     |  | Garaže manje od 250 m <sup>2</sup> |
|-----------------------|--|------------------------------------|
| <b>Podne obloge</b>   |  |                                    |
| Klasificirani sustav  |  | B-fl                               |
| <b>Zidne obloge</b>   |  |                                    |
| Klasificirani sustav  |  | B-s1                               |
| <b>Stropne obloge</b> |  |                                    |
| Klasificirani sustav  |  | B-s1, d0                           |

Tablica 8. Potrebne reakcije na požar unutarnjih obloga i završnih slojeva u garažama

#### 4.8. TEHNIČKO RJEŠENJE IZLAZNIH PUTEVA ZA SPAŠAVANJE OSOBA

U zgradi mora biti dovoljan broj evakuacijskih putova odgovarajućih prostornih i drugih parametara (udaljenost, širina, visina, otpornost na požar i slično) i dovoljan broj izlaza, koji vode u različitim smjerovima na sigurna mjesta, kako bi u slučaju pojave požara, sve osobe koje se zateknu u zgradi, brzo i sigurno mogle napustiti zgradu, prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

Broj korisnika prostora manji je od 500, te su potrebna najmanje 2 evakuacijska puta. Potrebna širina evakuacijskog puta određuje se kao umnožak broja osoba na etaži koja ima najveću zaposjednutost prostora s koeficijentom 0,8 m za vertikalne prolaze, te koeficijentom 0,5 m za horizontalne prolaze, ali ne može biti manja od 1,10 m. Kod prostora s kapacitetom zaposjednutosti do 50 osoba širina evakuacijskog puta može biti 0,90 m. Svijetla širina vrata na evakuacijskom putu mora biti najmanje 0,90 m, osim u prostorima u kojima se okuplja manje od 50 osoba gdje je najmanje potrebna širina 0,80 m.

| Zgrada | Etaža<br>(max. zaposjed.) | Broj osoba | Koeficijent<br>(širina po osobi) |       | Potrebna širina<br>(cm) |       |
|--------|---------------------------|------------|----------------------------------|-------|-------------------------|-------|
|        |                           |            | Horiz.                           | Vert. | Horiz.                  | Vert. |
| DVD    | kat                       | 71         | 0,5                              | 0,8   | 35,50                   | 56,80 |

Tablica 9. Izračun širina putova evakuacije

Minimalna potrebna širina evakuacijskog puta iznosi 110 cm i za horizontalne i za vertikalne prolaze. Minimalna širina vrata na evakuacijskom putu iznosi 90 cm na dijelu evakuacijskog puta koji vodi iz sale za sastanke do izlaza, dok ostala vrata mogu imati minimalnu širinu od 80 cm.

Evakuacija osoba iz prizemlja građevine moguća je izlaskom u dva smjera, izlaskom kroz glavni ulaz u građevinu, odnosno dvokrilna vrata svijetle širine 170,0 cm na jugoistočnom pročelju građevine (U-1 na grafičkom prilogu) koja su dio PS 2. Komunikacija između požarnih sektora ostvarena je jednokrillnim vratima svijetle širine 90,0 cm (U-6 na grafičkom prilogu). Evakuacija iz prizemlja građevine moguća je izlaskom kroz jednokrillna vrata svijetle širine 100,0 cm na sjeverozapadnom pročelju (U-2 na grafičkom prilogu). Evakuacija osoba iz prostora garaže moguća je kroz jednokrillna vrata svijetle širine 100,0 cm na sjeverozapadnom pročelju građevine.

Prostor vanjskog spremišta ima osiguran direktan izlaz u vanjski siguran prostor dvokrilnim vratima svijetle širine 170,0 cm na sjeverozapadnom pročelju građevine.

Evakuacija osoba iz PS 3 (prostora strojarske opreme) moguća je izlaskom kroz jednokrillna vrata svijetle širine 80,0 cm u siguran prostor unutar građevine iz kojega je moguća daljnja evakuacija u dva smjera, prema izlazu U-1 i izlazu U-2.

Evakuacija osoba koje se nađu na katu predmetne građevine moguća je u dva smjera, preko unutarnje sigurnosnog stubišta koje čini zaseban požarni sektor, te izlaskom na ravan krov kroz jednokrillna vrata svijetle širine 90,0 cm s kojeg je moguća daljnja evakuacija. Prostor ravnog krova je dohvatljiv za vatrogasnu tehniku.

Do unutarnjeg sigurnosnog stubišta, koje je od ostatka zgrade odvojen elementima otpornim na požar 90,0 min, vode vrata svijetle širine 90,0 cm i otpornosti na požar EI60-C. Svijetla širina stubišta iznosi 120,0 cm. Prozori koji se nalaze u prostoru stubišta služit će za odvođenje dima i topline iz sigurnosnog stubišnog prostora i otvarat će se na tipkala koja će se nalaziti na drugom katu i prizemlju. Otvaranje će biti neovisno o općem napajanju el. energijom, a na isto tipkalo će se otvarati glavna ulazna vrata u prizemlju kako bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima.

U skladu s člankom 31. stavkom 5. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15), uz evakuacijski put preko sigurnosnog stubišta, evakuacija je moguća i preko prozora za spašavanje budući da svojim dimenzijama zadovoljavaju minimalne potrebne dimenzije propisane člankom 5. Pravilnika. Također, prozori su

dohvatljivi za vatrogasnu tehniku, a vrijeme dolaska nadležne vatrogasne postrojbe na intervenciju je unutar vremena od 15 min.

Iz grafičkih priloga vidljivo je kako je ukupna duljina evakuacijskog puta, koji vodi od najudaljenije točke u kojoj se osoba može naći u prostoriji do vanjskog prostora, odnosno sigurnog mjesta, u svim slučajevima manja od 40 m, što je u skladu s člankom 34. stavkom 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15). Zajednički dio evakuacijskog puta (dio puta od najudaljenije točke u prostoru do mjesta gdje korisnik može birati izlaz u dva različita smjera, manji je od 23 m, što je u skladu s člankom 34. stavkom 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13). Slijepi hodnici koji predstavljaju dio puta koji vodi u samo jednom smjeru, manji su od 6,00 m, što je u skladu s člankom 34. stavkom 3. spomenutog pravilnika.

Svi putovi za evakuaciju uvijek moraju biti slobodni, propisno označeni i osvijetljeni sukladno normama HRN EN 1838, HRN EN 50171, HRN EN 50172 i HRN EN ISO 6309.

Vrata na glavnim evakuacijskim putovima potrebno je opremiti protupanik kvakama, protupanik bravama, pritisnim pločama, pritisnim šipkama i sl., sukladno hrvatskim normama HRN EN 179 i/ili HRN EN 1125, izuzimajući prostore u kojima se okuplja manje od 50 osoba..

Na putovima za izlaženje ne smiju se nalaziti predmeti koji pomažu širenju požara, stvari koje bi mogle ometati izlaz osobama, a vrata se moraju otvarati u smjeru evakuacije.

#### **4.9. TEHNIČKO RJEŠENJE SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE I DIMA UNUTAR GRAĐEVINE I TEHNIČKO RJEŠENJE GRANICA POŽARNIH I DIMNIH SEKTORA**

Predmetna građevina, DVD- Donja Motičina ukupne je površine 520,13 m<sup>2</sup> i podijeljena u 3 požarna sektora; PS 1 površine 380,11 m<sup>2</sup> (prostor DVD-a), PS 2 površine 81,40 m<sup>2</sup> (unutarnje sigurnosno stubište) i PS 3 površine 17,24 m<sup>2</sup> (prostor strojarne opreme).

Veličina požarnog sektora sukladna je članku 7. stavku 5. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

U skladu s člankom 8., st. 5. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15) pregradne konstrukcije i elementi otporni na požar i/ili dim na granici požarnog odjeljka moraju zadovoljiti otpornost na požar u trajanju od 90 min.

Stubište će se izvesti kao sigurnosno, izvedeno sukladno zahtjevima iz tablice 2, odnosno odvojeno od ostatka objekta elementima otpornim na požar 90 min (zidovi, stropovi) i vratima otpornim na požar 60 min.

Kako bi se spriječilo horizontalno prenošenje požara između požarnih sektora preko vrata i drugih otvora na pročelju zgrade, u skladu s člankom 11. stavkom 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15) potrebno je izvesti horizontalne prekidne udaljenosti, na način prikazan u grafičkim prilogima. Horizontalna prekidna udaljenost se ostvaruje na način da se lijevo i desno (ili jednostrano) od sredine zida koji je na granici požarnog odjeljka izvedu zidovi iste otpornosti na požar kao i zid na granici požarnog sektora u duljini od 100 cm.

Kod zgrada razvedenog tlocrta kod kojeg se sektori spajaju pod kutem <135°, horizontalno širenje požara iz jednog požarnog odjeljka na drugi, spriječeno je izvedbom zidova iste otpornosti na požar kao i zid na granici požarnog odjeljka u duljini od minimalno 3,00 m, kako je prikazano u grafičkom prilogu a sve sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevina mora zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15; čl. 12, st. 1.).

Radi sprječavanja vertikalnog prenošenja požara po pročelju zgrade preko otvora niže etaže koja je zasebni požarni odjeljak na više etaže koje su drugi požarni odjeljak, u skladu s člankom 14. stavak 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), potrebno je graditi vertikalni građevinski element između otvora (parapet) iste otpornosti na požar kao i požarni odjeljci koji se razdvajaju. Visina građevinskog elementa

(parapeta) koji razdvajaju etaže (prekidna udaljenost) mora biti najmanje 1,20 m ili duljine koju čini zbroj vertikalnih i horizontalnih dijelova, propisane otpornosti na požar.

U pregradnim konstrukcijama otpornim na požar koje omeđuju požarne odjeljke dopušteni su otvori kad su nužni zbog prolaska ljudi, tehnoloških ili arhitektonskih razloga. Otvorima se smatraju otvori u koje se ugrađuju pokretni elementi za zatvaranje otvora (vrata i sl.), otvori za prolaz klimatizacijskih, ventilacijskih, električnih instalacija, raznih cjevovoda, instalacijskih okana i kanala kao i poklopaca njihovih revizijskih otvora, dimnjaka i sl.

Svi pokretni elementi za zatvaranje otvora na granicama požarnih sektora i drugim konstrukcijama i elementima otpornima na požar moraju, u skladu s primijenjenom domaćom regulativom biti otpornosti na požar minimalno EI 60, a moraju biti opremljeni odgovarajućim uređajem za automatsko zatvaranje. Pokretni elementi mogu imati i za jedan stupanj manju otpornost na požar ukoliko je njihova površina do 20% površine konstrukcije ili elementa u koji se ugrađuje.

Kako bi se spriječilo širenje požara i dima na susjedni požarni sektor preko prodora instalacijskih kanala na granici požarnog odjeljka, odnosno na drugim konstrukcijama i elementima otpornim na požar, potrebno je ugraditi cijevne barijere (protupožarne obujmice) i pregrade na mjestu ulaska cjevovoda ili kablenskog kanala u konstrukciju koja omeđuje požarni sektor, čija je otpornost na požar 60 min ili za jedan stupanj manji; oblaganjem cjevovoda ili kablenskog kanala oblogom otpornosti na požar 60 min i reakcijom na požar istom kao i konstrukcija kroz koju cjevovod prolazi; polaganjem cjevovoda u okna i kanale čije su stjenke otpornosti na požar kao i konstrukcija kroz koju prolazi.

#### **4.10. NUMERIČKA ANALIZA POŽARNE UGROŽENOSTI**

##### **UVOD**

Numerička analiza požarne ugroženosti izrađena je na temelju austrijskih smjernica TRVB 100, 126. Svrha smjernica je osiguranje jedinstvenog stava u procjeni ugroženosti uz korištenje faktora svojstvenih specifičnostima pojedinih djelatnosti i u fazi projektiranja numeričkom analizom požarne ugroženosti odrediti potrebni stupanj zaštite od požara.

Područje primjene: smjernice TRVB 100 primjenjuju se u onim slučajevima kod kojih potrebni vatrogasni uređaji nisu precizno regulirani nekim drugim propisom ili zakonom, odnosno smjernice vrijede i primjenjuju se kod građevina nižih od 22 metara visine.

##### **PREDUVJETI ZA PRIMJENU**

Radi pravilne primjene austrijskih smjernica TRVB 100 trebaju biti ispunjeni slijedeći uvjeti :

- a. Pogonska zaštita provedena u skladu sa smjernicama TRVB O 119-121 (odmah - odnosno naknadno).
- b. Početno gašenje i daljnje gašenje u skladu sa smjernicama TRVB 124, odnosno prema HRN Z.CO.003 Klasifikacija požara prema vrsti zapaljivih tvari i prema pravilniku o održavanju i izboru vatrogasnih aparata.
- c. Požarni sektori u skladu sa zakonskim odredbama ili pravilima tehničke prakse.
- d. Postoji vatrogasna postrojba na udaljenosti prema točki 5.2.7. smjernica TRVB 100.

## UTJECAJNI FAKTORI KORIŠTENI U PRORAČUNU I PREGLED

Kod numeričke analize požarne ugroženosti prema TRVB 100 korišteni su pojedini faktori koji su određeni ili izračunati na temelju pojedinih svojstava građevine i tehnološkog procesa rada, a isti su prikazani tabelarno kako je dolje navedeno:

| Redni broj | Oznaka | Opis                                              |
|------------|--------|---------------------------------------------------|
| 1          | G      | Geometrija požarnog sektora                       |
| 2          | $k_1$  | Konstanta                                         |
| 3          | $k_2$  | Konstanta                                         |
| 4          | E      | Faktor intervencije vatrogasne postrojbe          |
| 5          | A      | Opasnost aktiviranja                              |
| 6          | P      | Ugroženost osoba                                  |
| 7          | Q      | Požarno opterećenje                               |
| 8          | C      | Ugroženost od požara                              |
| 9          | R      | Opasnost od zadimljenosti                         |
| 10         | K      | Opasnost od korozije                              |
| 11         | H      | Visina zgrade                                     |
| 12         | B      | Specifična opasnost od požara                     |
| 13         | S      | Zaštitna vrijednost protupožarnog uređaja         |
| 14         | F      | Otpornost protiv požara građevinskih konstrukcija |

## ODREĐIVANJE UTJECAJNIH FAKTORA

|       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G     | Faktor G     | geometrija požarnog sektora, određen je na temelju površine požarnog sektora, te postojanja ili nepostojanja otvora ili proboja među katovima. U svrhu izračunavanja faktora G potrebno je odrediti površinu svakog požarnog sektora P. Kada požarni sektor nije dostupan vatrogascima barem sa tri strane brojčana je vrijednost faktora $G' = 1.5 G$ .<br>Ukoliko je pristup vatrogascima omogućen sa tri ili više strana faktor G dobiva se umnoškom površine požarnog sektora i širine sektora. |
| $k_1$ | Faktor $k_1$ | konstanta je određena iz tablice 1 TRVB 100 na temelju postojanja ili nepostojanja uređaja za uvod dima i topline (BRE-uređaj). Ukoliko takav uređaj nije izveden, iz tablice je određena vrijednost faktora $k_1 = 4.42 \times 10^5$ .                                                                                                                                                                                                                                                             |
| $k_2$ | Faktor $k_2$ | konstanta je određena iz tablice 1 TRVB 100 na temelju postojanja ili nepostojanja uređaja za uvod dima i topline (BRE-uređaj). Ukoliko takav uređaj nije izveden, iz tablice je određena vrijednost faktora $k_2 = 6.25 \times 10^5$ .                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E     | Faktor E     | faktor intervencije vatrogasne postrojbe određen je iz tablice 6.1 TRVB 100 gdje su date kategorije ovisno o udaljenosti predmetne građevine od profesionalne vatrogasne postrojbe odnosno dobrovoljnog vatrogasnog društva i ovisno o tome da li se radi o vatrogasnoj postrojbi sa ili bez stalnog dežurstva, dnevno od 0-24 sata.                                                                                                                                                                |
| A     | Faktor A     | opasnost aktiviranja određen je na temelju tablice 2 smjernica TRVB 126. Kod mješovitih slučajeva ili skladištenja uzima se veći faktor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P     | Faktor P     | ugroženost osoba određen je na temelju tablice 6.1 smjernica TRVB 100 ili kao funkcija kategorije određene prema smjernicama TRVB 126 koji klasificira radne procese (tablica 2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Q     | Faktor Q     | požarno opterećenje određuje se iz tablice 2. smjernica TRVB 126, pri izračunavanju (funkcija zbroja mobilnog i imobilnog požarnog opterećenja) iz tablice 6.1 TRVB 100.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C | Faktor C | ugroženost od požara, određen je na temelju tablice 1 ili tablice 2 smjernica TRVB 126, kao funkcija kategorije požarne opasnosti od prisutnih tvari i materijala u radnom procesu.                                                                    |
| R | Faktor R | opasnost od zadimljenja određen je iz tablice 2. smjernica TRVB 126. Ukoliko je R(-) onda vrijednost faktora iznosi 1.00 (ne postoji mogućnost stvaranja jakog dima), a ukoliko je R(+) onda vrijednost faktora iznosi 1.20.                           |
| K | Faktor K | opasnost od korozije, određen je na temelju tablice 2. kao funkcija kategorije prema smjernicama TRVB 126 koji klasificira radne procese. Ukoliko je K (-) onda vrijednost faktora iznosi 1.00, a ukoliko je K(+) onda vrijednost faktora iznosi 1.20. |
| H | Faktor H | visina zgrade određena ja na temelju stvarne visine građevine ili broja katova.                                                                                                                                                                        |
| B | Faktor B | specifična opasnost od požara                                                                                                                                                                                                                          |
| S | Faktor S | zaštitna vrijednost protupožarnog uređaja                                                                                                                                                                                                              |
| F | Faktor F | otpornost protiv požara građevinskih konstrukcija                                                                                                                                                                                                      |

NAPOMENA: Vrijednost gore navedenih faktora, a na osnovu klasifikacije radnog procesa, proračunatog požarnog opterećenja i visine građevine, uzimaju se iz tablice 6.1.Računski faktori TRVB 100 i tablice 2. TRVB 126.

## IZRAČUN FAKTORA B

Faktor B - specifična opasnost od požara izračunava se korištenjem prethodno određenih faktora uz primjenu slijedeće formule:

$$B = E \times A \times P \times Q \times C \times R \times K \times H \quad (1)$$

## IZRAČUNAVANJE UMNOŠKA S x F

Umnožak S x F na temelju kojeg se određuju potrebne mjere zaštite od požara izračunava se korištenjem formule:

$$S \times F = (G + k_1) \times \frac{B}{k_2} \quad (2)$$

## POŽARNI SEKTORI – PS 1 (Zgrada DVD-a)

- Veličina: 2 etaža
- Površina: 380,11 m<sup>2</sup>
- Dužina: 25,20 m
- Širina (b): 23,23 m
- Visina: 8,0 m

Q<sub>i</sub> - imobilno požarno opterećenje prema TRVB 100 tablica 6.2 za tip građevine 05:

$$Q_i = 0,00 \text{ MJ/m}^2$$

Q<sub>m</sub>- mobilno požarno opterećenje prema uputama TRVB 126

$$q_{mob,garaža} = 200,00 \text{ MJ/m}^2$$

$$q_{mob,sala za sastanke,ured} = 700/\text{m}^2$$

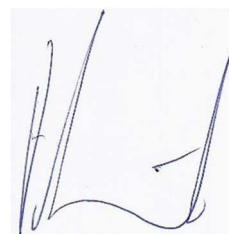
$$Q_m = 700 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi 700 MJ/m<sup>2</sup> pa se građevina svrstava u kategoriju niskog požarnog opterećenja.

|                                                                           |      |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| Faktor <b>Q</b> iz tablice 6.1 TRVB 100.....                              | 1,40 |
| Faktor <b>C</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 470.....                        | 1,20 |
| Faktor <b>R</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 470.....                        | 1,00 |
| Faktor <b>K</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 470.....                        | 1,00 |
| Faktor <b>A</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 470.....                        | 0,85 |
| Faktor <b>P</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 470.....                        | 1,00 |
| Faktor <b>E</b> udaljenost vatrogasne postrojbe iz tab. 6.1 TRVB 100..... | 1,00 |
| Faktor <b>H</b> visina građevine iz tab. 6.1 TRVB 100 8,00 m.....         | 1,21 |

| ODREĐIVANJE I IZRAČUN FAKTORA                                                                                                                                                                                                                               |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|------------------|--|-------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|--|--|---|--|
| LIST ZA IZRAČUN                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| TRVB 100, 126                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Lokacija:                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                              |            |                  | Požarni sektori:                                          |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Donja Motičina, Ul. Ivana Mažuranića bb<br>k.č.br. 403, 404 i 405, k.o. Donja Motičina                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                              |            |                  | PS 1 - DVD Donja Motičina                                 |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Imobilno požarno opterećenje $q_i = 0$ MJ/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                                                                                              |            |                  | Mobilno požarno opterećenje $q_m = 300$ MJ/m <sup>2</sup> |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Površina požarnog sektora                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                              |            |                  | pristupačan                                               |                               | G=            |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Dužina = 25,20 (m)                                                                                                                                                                                                                                          |                      | x(b) 23,23 (m)                                                                                                                               |            | G= 8829,9553     |                                                           | 0,088299553 x 10 <sup>5</sup> |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Širina (b) = 23,23 (m)                                                                                                                                                                                                                                      |                      | nepristupačan                                                                                                                                |            | 1 ili 1,5        |                                                           | 1                             |               | G' =             |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Površina = 380,11 (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                         |                      | G x 1,5 = G'                                                                                                                                 |            | G' = 13244,93295 |                                                           | 0,13244933 x 10 <sup>5</sup>  |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Požarna opterećenost                                                                                                                                                                                                                                        | Ugroženost od požara | Opasnost od                                                                                                                                  |            | Radna opasnost   | Osobna opasnost                                           | Vatrogasna postrojba          | Visina zgrade |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Q (MJ/m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                      | C                    | R                                                                                                                                            | K          | A                | P                                                         | E                             | izn.          | 8                |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| q <sub>i</sub> = 0                                                                                                                                                                                                                                          | klasa                | (+/ -)                                                                                                                                       | (+/ -)     |                  |                                                           |                               | isp.          | 0                |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| q <sub>m</sub> = 300                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               | isp.          | 0                |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Q = 300                                                                                                                                                                                                                                                     | III                  | +                                                                                                                                            | -          | 2                | 1                                                         | 1                             | uk.           | 8                |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| <b>Q x</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>C x</b>           | <b>R x</b>                                                                                                                                   | <b>K x</b> | <b>A x</b>       | <b>P x</b>                                                | <b>E</b>                      | <b>H</b>      | <b>= B</b>       |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| <b>1,4</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1,2</b>           | <b>1</b>                                                                                                                                     | <b>1</b>   | <b>1</b>         | <b>0,85</b>                                               | <b>1</b>                      | <b>1,21</b>   | <b>= 1,72788</b> |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| ODT - sustav                                                                                                                                                                                                                                                | ne postoji           | $(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,0883 \times 10^5 + 4,42 \times 10^5 \times 1,72788 / 6,25 \times 10^5 = 1,246368101$<br><b>S x F = 1,2463681</b> |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | postoji              | $(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,13245 \times 10^5 + 6,03 \times 10^5 \times 1,72788 / 8,33 \times 10^5 =$<br><b>S x F =</b>                      |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Ocjena rezultata:                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th colspan="4">Klasa vatrootpornosti F</th> </tr> <tr> <td>F 0</td> <td>F 30</td> <td>F 60</td> <td>F 90</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> </table> |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  | Klasa vatrootpornosti F |     |     |     | F 0 | F 30 | F 60 | F 90 |  |  | x |  |
| Klasa vatrootpornosti F                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| F 0                                                                                                                                                                                                                                                         | F 30                 | F 60                                                                                                                                         | F 90       |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                      | x                                                                                                                                            |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Preporuka o mjerama zaštite od požara:                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-1 Za vrijeme radnog vremena odmah spremna za akciju pogonska vatrogasna postrojba                                                                                                                                                                         |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-2 Pogonska vatrogasna postrojba sa stalnom službom dežurstva od 0-24 sata                                                                                                                                                                                 |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-3 Automatska vatrodojava, čija je centrala dežurna od 0-24 sata                                                                                                                                                                                           |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-4 Automatska vatrodojava s priključkom na vatrog. postrojbu sa stalno dežurnom službom od 0-24 sata                                                                                                                                                       |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-5 Uređaji za gašenje                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Rezultat:                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>S-1</td> <td>S-2</td> <td>S-3</td> <td>S-4</td> <td>S-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>                                                                  |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  | S-1                     | S-2 | S-3 | S-4 | S-5 |      |      |      |  |  |   |  |
| S-1                                                                                                                                                                                                                                                         | S-2                  | S-3                                                                                                                                          | S-4        | S-5              |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Napomena:                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                              |            |                  | Obradio:                                                  |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S x F = 1,25 < 1,60                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                                                                                                                                              |            |                  | Ivica Valenčak, dipl. ing. građ.                          |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Nisu potrebne dodatne mjere zaštite od požara                                                                                                                                                                                                               |                      |                                                                                                                                              |            |                  |                                                           |                               |               |                  |  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU  
 ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA  
**IVICA VALENČAK, dipl.ing.građ.**  
 UPISNI BROJ: 160



**POŽARNI SEKTORI – PS 2 (Stubište)**

- Veličina: 4 etaža
- Površina: 81,40 m<sup>2</sup>
- Dužina: 7,10 m
- Širina (b): 4,57 m
- Visina: 14,46 m

$Q_i$  - imobilno požarno opterećenje prema TRVB 100 tablica 6.2 za tip građevine 05:

$$Q_i = 0,00 \text{ MJ/m}^2$$

$Q_m$ - mobilno požarno opterećenje prema uputama TRVB 126:

$$Q_m = 0,00 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi 0,00 MJ/m<sup>2</sup> pa se građevina svrstava u kategoriju niskog požarnog opterećenja.

|                                                                           |      |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| Faktor <b>Q</b> iz tablice 6.1 TRVB 100.....                              | 1,00 |
| Faktor <b>C</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 470.....                        | 1,20 |
| Faktor <b>R</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 470.....                        | 1,00 |
| Faktor <b>K</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 470.....                        | 1,00 |
| Faktor <b>A</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 470.....                        | 0,85 |
| Faktor <b>P</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 470.....                        | 1,00 |
| Faktor <b>E</b> udaljenost vatrogasne postrojbe iz tab. 6.1 TRVB 100..... | 1,00 |
| Faktor <b>H</b> visina građevine iz tab. 6.1 TRVB 100 14,46 m.....        | 1,65 |

| ODREĐIVANJE I IZRAČUN FAKTORA                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|--|--|---|--|
| LIST ZA IZRAČUN                                                                                                                                                                                                                 |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| TRVB 100, 126                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Lokacija:                                                                                                                                                                                                                       |                      |                                                                                                                                              |            |              | Požarni sektori:                                        |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Donja Motičina, Ul. Ivana Mažuranića bb<br>k.č.br. 403, 404 i 405, k.o. Donja Motičina                                                                                                                                          |                      |                                                                                                                                              |            |              | PS 2 - stubište                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Imobilno požarno opterećenje $q_i = 0$ MJ/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                        |                      |                                                                                                                                              |            |              | Mobilno požarno opterećenje $q_m = 0$ MJ/m <sup>2</sup> |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Površina požarnog sektora                                                                                                                                                                                                       |                      |                                                                                                                                              |            | pristupačan  |                                                         |                              |                 | G=                   |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Dužina = 7,10 (m)                                                                                                                                                                                                               |                      | x(b) 4,57 (m)                                                                                                                                |            | G= 371,998   |                                                         | 0,00371998 x 10 <sup>5</sup> |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Širina (b) = 4,57 (m)                                                                                                                                                                                                           |                      | nepristupačan                                                                                                                                |            | 1 ili 1,5    |                                                         | 1                            |                 | G' =                 |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Površina = 81,40 (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                              |                      | G x 1,5 = G'                                                                                                                                 |            | G' = 557,997 |                                                         | 0,00557997 x 10 <sup>5</sup> |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Požarna opterećenost                                                                                                                                                                                                            | Ugroženost od požara | Opasnost od zadimljenja                                                                                                                      |            | korozije     |                                                         | Radna opasnost               | Osobna opasnost | Vatrogasna postrojba | Visina zgrade           |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Q (MJ/m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                          | C                    | R                                                                                                                                            | K          | A            | P                                                       | E                            | isp.            | 14,46                |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| q <sub>i</sub> = 0                                                                                                                                                                                                              | klasa                | (+/ -)                                                                                                                                       | (+/ -)     |              |                                                         |                              | izn.            | 0                    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| q <sub>m</sub> = 0                                                                                                                                                                                                              |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              | isp.            | 0                    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Q = 0                                                                                                                                                                                                                           | III                  | +                                                                                                                                            | -          | 2            | 1                                                       | 1                            | uk.             | 14,46                |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| <b>Q x</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>C x</b>           | <b>R x</b>                                                                                                                                   | <b>K x</b> | <b>A x</b>   | <b>P x</b>                                              | <b>E</b>                     | <b>H</b>        | <b>= B</b>           |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>1,2</b>           | <b>1</b>                                                                                                                                     | <b>1</b>   | <b>1</b>     | <b>0,85</b>                                             | <b>1</b>                     | <b>1,65</b>     | <b>= 1,683</b>       |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| ODT - sustav                                                                                                                                                                                                                    | ne postoji           | $(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,00372 \times 10^5 + 4,42 \times 10^5 \times 1,683 / 6,25 \times 10^5 = 1,191219316$<br><b>S x F = 1,19121932</b> |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                 | postoji              | $(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,00558 \times 10^5 + 6,03 \times 10^5 \times 1,683 / 8,33 \times 10^5 =$<br><b>S x F =</b>                        |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Ocjena rezultata:                                                                                                                                                                                                               |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th colspan="4">Klasa vatrootpornosti F</th> </tr> <tr> <td>F 0</td> <td>F 30</td> <td>F 60</td> <td>F 90</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </table> |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      | Klasa vatrootpornosti F |     |     |     | F 0 | F 30 | F 60 | F 90 |  |  | x |  |
| Klasa vatrootpornosti F                                                                                                                                                                                                         |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| F 0                                                                                                                                                                                                                             | F 30                 | F 60                                                                                                                                         | F 90       |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                      | x                                                                                                                                            |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Preporuka o mjerama zaštite od požara:                                                                                                                                                                                          |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-1 Za vrijeme radnog vremena odmah spremna za akciju pogonska vatrogasna postrojba                                                                                                                                             |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-2 Pogonska vatrogasna postrojba sa stalnom službom dežurstva od 0-24 sata                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-3 Automatska vatrodjavoja, čija je centrala dežurna od 0-24 sata                                                                                                                                                              |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-4 Automatska vatrodjavoja s priključkom na vatrog. postrojbu sa stalno dežurnom službom od 0-24 sata                                                                                                                          |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-5 Uređaji za gašenje                                                                                                                                                                                                          |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Rezultat:                                                                                                                                                                                                                       |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>S-1</td> <td>S-2</td> <td>S-3</td> <td>S-4</td> <td>S-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>                                      |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      | S-1                     | S-2 | S-3 | S-4 | S-5 |      |      |      |  |  |   |  |
| S-1                                                                                                                                                                                                                             | S-2                  | S-3                                                                                                                                          | S-4        | S-5          |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Napomena:                                                                                                                                                                                                                       |                      |                                                                                                                                              |            |              | Obradio:                                                |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S x F = 1,19 < 1,60                                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                                                                                              |            |              | Ivica Valenčak, dipl. ing. građ.                        |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Nisu potrebne dodatne mjere zaštite od požara                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                              |            |              |                                                         |                              |                 |                      |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU  
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

IVICA VALENČAK, dipl.ing.građ.

UPISNI BROJ: 160



**POŽARNI SEKTORI – PS 3 (prostor strojarske opreme)**

- Veličina: 1 etaža
- Površina: 17,24 m<sup>2</sup>
- Dužina: 7,10 m
- Širina (b): 3,55 m
- Visina: 4,50 m

Q<sub>i</sub> - imobilno požarno opterećenje prema TRVB 100 tablica 6.2 za tip građevine 05:

$$Q_i = 0,0 \text{ MJ/m}^2$$

Q<sub>m</sub>- mobilno požarno opterećenje prema uputama TRVB 182:

$$Q_m = 200,0 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi 200,0 MJ/m<sup>2</sup> pa se građevina svrstava u kategoriju niskog požarnog opterećenja.

|                                                                            |      |
|----------------------------------------------------------------------------|------|
| Faktor <b>Q</b> iz tablice 6.1 TRVB 100.....                               | 1,00 |
| Faktor <b>C</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 182.....                         | 1,00 |
| Faktor <b>R</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 182.....                         | 1,00 |
| Faktor <b>K</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 182.....                         | 1,00 |
| Faktor <b>A</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 182.....                         | 1,00 |
| Faktor <b>P</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 182.....                         | 1,00 |
| Faktor <b>E</b> udaljenost vatrogasne postrojbe iz tab. 6.1 TRVB 100 ..... | 1,00 |
| Faktor <b>H</b> visina građevine iz tab. 6.1 TRVB 100 4,50 m.....          | 1,00 |

| ODREĐIVANJE I IZRAČUN FAKTORA                                                                                                                                                                                                                               |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|---------------|-----------------------------|----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|--|--|---|--|
| LIST ZA IZRAČUN                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| TRVB 100, 126                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Lokacija:                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                          |        |                | Požarni sektori:                                          |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Donja Motičina, Ul. Ivana Mažuranića bb<br>k.č.br. 403, 404 i 405, k.o. Donja Motičina                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                          |        |                | PS 3 - prostor strojarske opreme                          |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Imobilno požarno opterećenje $q_i = 0$ MJ/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                                                                                          |        |                | Mobilno požarno opterećenje $q_m = 200$ MJ/m <sup>2</sup> |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Površina požarnog sektora                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                          |        |                | pristupačan                                               |                      |               |                             | G= |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Dužina = 7,10 (m)                                                                                                                                                                                                                                           |                      | x(b) 3,55 (m)                                                                                                                            |        | G= 61,202      |                                                           |                      |               | 0,00061202 x10 <sup>5</sup> |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Širina (b) = 3,55 (m)                                                                                                                                                                                                                                       |                      | nepristupačan                                                                                                                            |        | 1 ili 1,5      |                                                           | 1                    |               | G' =                        |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Površina = 17,24 (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                          |                      | G x 1,5 = G'                                                                                                                             |        | G' = 91,803    |                                                           |                      |               | 0,00091803 x10 <sup>5</sup> |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Požarna opterećenost                                                                                                                                                                                                                                        | Ugroženost od požara | Opasnost od                                                                                                                              |        | Radna opasnost | Osobna opasnost                                           | Vatrogasna postrojba | Visina zgrade |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Q (MJ/m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                      | C                    | R                                                                                                                                        | K      | A              | P                                                         | E                    | isp.          | 4,5                         |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| q <sub>i</sub> = 0                                                                                                                                                                                                                                          | klasa                | (+/ -)                                                                                                                                   | (+/ -) |                |                                                           |                      | isp.          | 0                           |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| q <sub>m</sub> = 200                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      | isp.          | 0                           |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Q = 200                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      | uk.           | 4,5                         |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Q x                                                                                                                                                                                                                                                         | C x                  | R x                                                                                                                                      | K x    | A x            | P x                                                       | E                    | H             | =                           | B  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                    | 1                                                                                                                                        | 1      | 1              | 1                                                         | 1                    | 1             | =                           | 1  |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| ODT - sustav                                                                                                                                                                                                                                                | ne postoji           | $(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,00061 \times 10^5 + 4,42 \times 10^5 \times 1 / 6,25 \times 10^5 = 0,707297923$<br><b>S x F = 0,70729792</b> |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | postoji              | $(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,00092 \times 10^5 + 6,03 \times 10^5 \times 1 / 8,33 \times 10^5 =$<br><b>S x F =</b>                        |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Ocjena rezultata:                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th colspan="4">Klasa vatrootpornosti F</th> </tr> <tr> <td>F 0</td> <td>F 30</td> <td>F 60</td> <td>F 90</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> </table> |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    | Klasa vatrootpornosti F |     |     |     | F 0 | F 30 | F 60 | F 90 |  |  | x |  |
| Klasa vatrootpornosti F                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| F 0                                                                                                                                                                                                                                                         | F 30                 | F 60                                                                                                                                     | F 90   |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                      | x                                                                                                                                        |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Preporuka o mjerama zaštite od požara:                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-1 Za vrijeme radnog vremena odmah spremna za akciju pogonska vatrogasna postrojba                                                                                                                                                                         |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-2 Pogonska vatrogasna postrojba sa stalnom službom dežurstva od 0-24 sata                                                                                                                                                                                 |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-3 Automatska vatrodjavo, čija je centrala dežurna od 0-24 sata                                                                                                                                                                                            |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-4 Automatska vatrodjavo s priključkom na vatrog. postrojbu sa stalno dežurnom službom od 0-24 sata                                                                                                                                                        |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S-5 Uređaji za gašenje                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Rezultat:                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>S-1</td> <td>S-2</td> <td>S-3</td> <td>S-4</td> <td>S-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>                                                                  |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    | S-1                     | S-2 | S-3 | S-4 | S-5 |      |      |      |  |  |   |  |
| S-1                                                                                                                                                                                                                                                         | S-2                  | S-3                                                                                                                                      | S-4    | S-5            |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                                                                                          |        |                |                                                           |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| Napomena:                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                          |        |                | Obradio:                                                  |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |
| S x F = 0,71 < 1,60<br>Nisu potrebne dodatne mjere zaštite od požara                                                                                                                                                                                        |                      |                                                                                                                                          |        |                | Ivica Valenčak, dipl. ing. građ.                          |                      |               |                             |    |                         |     |     |     |     |      |      |      |  |  |   |  |

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU  
 ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA  
**IVICA VALENČAK, dipl.ing.građ.**  
 UPISNI BROJ: 160



#### 4.11. TEHNIČKO RJEŠENJE MOBILNE OPREME I STABILNIH SUSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

Od mobilne opreme za gašenje požara predviđaju se vatrogasni aparati za početno gašenje požara.

Od stabilnih sustava za gašenje požara s neautomatskim radom predviđa se unutarnja i vanjska hidrantska mreža.

Nisu predviđeni stabilni sustavi za gašenje požara s automatskim radom.

#### VATROGASNI APARATI ZA POČETNO GAŠENJE POŽARA

Za početno gašenje požara postaviti će se protupožarni aparati prema Pravilniku o vatrogasnim aparatima ( NN br. 101/11, 74/13).

Zbroj JG svih vatrogasnih aparata u požarnom sektoru mora biti jednak ili veći od potrebnog broja JG u tom požarnom sektoru. Broj JG koje može pogasiti vatrogasni aparat određuje se prema kapacitetu gašenja vatrogasnog aparata i dan je u tablici 1. u Prilogu 1. spomenutog Pravilnika. Potreban broj JG s obzirom na požarnu opasnost i površinu požarnog sektora određuje se prema tablici 3. u Prilogu 1. istog Pravilnika, a primjeri razvrstavanja prostora prema požarnoj opasnosti dani su u tablici 2. Priloga 1. U slučaju kada jedan požarni sektor obuhvaća više etaža, na svakoj etaži se mora nalaziti najmanje jedan vatrogasni aparat kapaciteta gašenja najmanje 6 JG.

Naljepnica proizvođača na vatrogasnom aparatu mora biti sukladna normi HRN EN 3-7, na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu. Svaka naljepnica sadrži jedinstveni broj (numeraciju), naziv proizvođača ili uvoznika i ovlaštenog serviser. Sve naljepnice su tiskane s gulloche zaštitnom grafikom i sadrže pozicionirani hologram veličine 14 x 14 mm. Hologram je metalizirani, sa sljedećim zaštitnim elementima: sekvencionalne mat strukture u podlozi, sekvencionalne kolor strukture u podlozi, embosiranje u boji uzorka vatrogasnog aparata, fine gulloche mat i linije u boji, nanotekst.

| Prostor                                                       | Požarna opasnost |         |        |
|---------------------------------------------------------------|------------------|---------|--------|
|                                                               | manja            | srednja | velika |
| uredski/smještajni/uslužni/<br>ugostiteljski/kulturno-zabavni |                  | DVD     |        |

Tablica 10. Razvrstavanje prostora prema požarnoj opasnosti

| Oznaka PS | Površina PS do<br>(m <sup>2</sup> ) | Požarna opasnost |         |        |
|-----------|-------------------------------------|------------------|---------|--------|
|           |                                     | manja            | srednja | velika |
| PS 1      | 400                                 | 18               | 36      | 54     |
| PS 2      | 100                                 | 9                | 18      | 27     |
| PS 3      | 50                                  | 6                | 12      | 18     |

Tablica 11. Broj potrebnih JG prema površini požarnog sektora i požarnoj opasnosti

Zbroj JG svih vatrogasnih aparata u PS1 mora biti najmanje 36. Odabrana su četiri (4) vatrogasna aparata S6+ na bazi praha sa po 12 JG (može pogasiti tipska žarišta 43A i 233B).

Zbroj JG svih vatrogasnih aparata u PS2 mora biti najmanje 18. Odabrana su dva (2) vatrogasna aparata S6+ na bazi praha sa po 12 JG (može pogasiti tipska žarišta 43A i 233B).

Zbroj JG svih vatrogasnih aparata u PS3 mora biti najmanje 12. Odabran je jedan (1) vatrogasni aparat S6+ na bazi praha sa po 12 JG (može pogasiti tipska žarišta 43A i 233B) i jedan CO2-5 odnosno 5 JG (može pogasiti tipska žarišta 89B).

Vatrogasni aparati punjeni prahom mogu se koristiti za gašenje svih klasa požara, osim zapaljenih metala.

Vatrogasni aparati se postavljaju na uočljivim i lako dostupnim mjestima u blizini mogućeg izbijanja požara, a budući da se radi o prijenosnim vatrogasnim aparatima, ručka za nošenje ne smije biti na visini većoj od 1,5 m od tla.

Naljepnica proizvođača na vatrogasnom aparatu mora biti sukladna normi HRN EN 3-7, na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu. Svaka naljepnica sadrži jedinstveni broj (numeraciju), naziv proizvođača ili uvoznika i ovlaštenog serviser. Sve naljepnice su tiskane s gulloche zaštitnom grafikom i sadrže pozicionirani hologram veličine 14 x 14 mm. Hologram je metalizirani, sa sljedećim zaštitnim elementima: sekvencionalne mat strukture u podlozi, sekvencionalne kolor strukture u podlozi, embosiranje u boji uzorka vatrogasnog aparata, fine gulloche mat i linije u boji, nanotekst.

## UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Unutarnja hidrantska mreža, prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06), na najnepovoljnijem mjestu požarnog sektora mora imati minimalno sljedeće protočne količine vode:

1. **Zgrada DVD -a** 60 l/min (1,00 l/s) (tablica 1. za specifično požarno opterećenje do **700,00 MJ/m<sup>2</sup>**)

Najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 MPa (2,5 bara). Predmetna se količina vode uz propisani tlak mora osigurati u trajanju od najmanje 60 min.

Potrebna voda će se dobiti iz zidnih hidranta postavljenih u predmetnoj građevini na način prikazan u grafičkom prilogu. Međusobna udaljenost hidranata određena je u skladu s pravilnikom i na način da se cjelokupni prostor štiti.

Zidni će hidranti zajedno s pripadajućom opremom biti smješteni u hidrantskim ormarićima i odgovarati će normi HRN EN 671-2.

## VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

Vanjska hidrantska mreža mora imati protočnu količinu vode od **600 l/min** (10 l/s) (tablica 2. za opterećenje do **1000 MJ/m<sup>2</sup>** i **površine 301 <PS <500 m<sup>2</sup>**), a najniži tlak na hidrantu kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 MPa (2,50 bara). Predmetna se količina vode uz propisani tlak mora osigurati u trajanju od najmanje 120 min.

Potrebna voda će se dobiti iz nadzemnih hidranata uz koji će se nalaziti ormarići s vatrogasnim crijevima potrebne dužine, mlaznicama i ostalim potrebnim vatrogasnim armaturama koje omogućavaju efikasno gašenje požara, na udaljenosti ne većoj od 10,00 m od hidranta.

**4.12. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**

Numeričkom analizom požarne ugroženosti u poglavlju 4.10., uzimajući u obzir pojedina svojstva građevine, dokazano je da u predmetnoj građevini nisu potrebne dodatne mjere zaštite od požara. Sukladno članku 2. Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN56/99) u predmetnoj građevini nije potrebna ugradnja sustava za dojavu požara.

**4.13. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA HLAĐENJE U SLUČAJU POŽARA**

Nisu predviđeni stabilni sustavi za hlađenje u slučaju požara.

**4.14. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DETEKCIJU ZAPALJIVIH PLINOVA I PARA**

Nisu predviđeni stabilni sustavi za detekciju zapaljivih plinova i para.

**4.15. ODREĐIVANJE ZONA OPASNOSTI OD EKSPLOZIVNIH PLINOVA, PARA, PRAŠINE I MAGLICA ILI EKSPLOZIVNIH TVARI**

Predviđenom namjenom građevine ne predviđa se promet, skladištenje, niti prisutnost eksplozivnih plinova, para, prašine i maglica ili eksplozivnih tvari.

**4.16. TEHNIČKO RJEŠENJE PROTUEKSPLOZIJSKI ZAŠTIĆENIH ELEKTRIČNIH I DRUGIH UREĐAJA I OPREME TE PROTUEKSPLOZIJSKI IZVEDENIH INSTALACIJA**

Nisu predviđeni protueksplozijski zaštićeni električni i drugi uređaji i oprema te protueksplozijski izvedene instalacije.

**4.17. TEHNIČKO RJEŠENJE PROVJETRAVANJA I VENTILACIJE PROSTORA KOJI POTENCIJALNO MOGU BITI UGROŽENI EKSPLOZIVNOM ATMOSFEROM**

Predviđenom upotrebom građevine ne predviđa se stvaranje eksplozivne atmosfere.

**4.18. TEHNIČKO RJEŠENJE VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE ZA ODVOĐENJE TOPLINE I DIMA U SLUČAJU POŽARA**

Sukladno članku 26. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15) u sigurnosnom stubištu će se predvidjeti sustav za odvodnju dima i topline. Uređaj za otvaranje (tipklo) će se nalaziti u prizemlju i na drugom podestu, a otvarat će se prozori na prvom i poljednjem podestu. Otvaranje prozora vršit će se elektromotorom, neovisno o općem napajanju električnom energijom. Kako bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta, dovod vanjskog zraka će se osigurati vanjskim vratima koja su povezana sa vanjskim prostorom i opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju.

Sukladno članku 26. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15) u ostatku predmetne zgrade nije potrebna izvedba posebnog sustava za odvodnju dima i topline. U predmetnim prostorima predviđeno je prirodno odimljavanje preko otklopnih prozora na pročeljima.

#### **4.19. ZNAČAJKE POŽARA KOJI MOŽE NASTATI USLIJED PREDVIĐENOG NAČINA KORIŠTENJE GRAĐEVINE, POŽARNE OPASNOSTI I POŽARNOG OPTEREĆENJA POJEDINIH PROSTORA U GRAĐEVINI TE NEISPRAVNOSTI PREDVIDIVIH FUNKCIONALNO – TEHNIČKIH SKLOPOVA GRAĐEVINE KOJI MOGU PROUZROČITI NASTAJANJE I OMOGUĆITI ŠIRENJE POŽARA**

##### **POŽARNO OPTEREĆENJE POŽARNIH SEKTORA**

Imobilno požarno opterećenje zgrade čini armirano betonska, zidana konstrukcija te dijelom čelična. Vanjski zidovi su iznutra žbukani dok je s vanjske strane postavljena toplinska fasada ETICS sustavom (kamena vuna). Na ravni krov se postavlja također kamena vuna.

##### **POŽARNI SEKTORI – PS 1 (Zgrada DVD-a)**

$Q_i$  - imobilno požarno opterećenje prema TRVB 100 tablica 6.2 za tip građevine 05:

$$Q_i = 0,00 \text{ MJ/m}^2$$

$Q_m$ - mobilno požarno opterećenje prema uputama TRVB 126

$$q_{mob,garaža} = 200,00 \text{ MJ/m}^2$$

$$q_{mob,sala za sastanke,ured} = 700 \text{ MJ/m}^2$$

$$Q_m = 700 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi 700 MJ/m<sup>2</sup> pa se građevina svrstava u kategoriju niskog požarnog opterećenja.

##### **POŽARNI SEKTORI – PS 2 (Stubište)**

$Q_i$  - imobilno požarno opterećenje prema TRVB 100 tablica 6.2 za tip građevine 05:

$$Q_i = 0,00 \text{ MJ/m}^2$$

$Q_m$ - mobilno požarno opterećenje prema uputama TRVB 126:

$$Q_m = 0,00 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi 0,00 MJ/m<sup>2</sup> pa se građevina svrstava u kategoriju niskog požarnog opterećenja.

**POŽARNI SEKTORI – PS 3 (prostor strojarske opreme)**

$Q_i$  - imobilno požarno opterećenje prema TRVB 100 tablica 6.2 za tip građevine 05:

$$Q_i = 0,0 \text{ MJ/m}^2$$

$Q_m$ - mobilno požarno opterećenje prema uputama TRVB 182:

$$Q_m = 200,0 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi  $200,0 \text{ MJ/m}^2$  pa se građevina svrstava u kategoriju niskog požarnog opterećenja.

Vlasnik, korisnik, upravitelj zgrade, odgovorna osoba građevine je obavezan organizacijskim mjerama stalno kontrolirati i pratiti način korištenja svih prostora građevine te zaposjednutost, količinu i vrstu inventara i materijala kako ni u jednom trenutku po pitanju zaposjednutosti, načina korištenja, količine i vrste inventara i materijala ne bi došlo do premašivanja i odstupanja od podataka navedenih u ovom elaboratu. Ukoliko u tom pogledu dođe do bilo kakvih promjena, investitor je dužan provesti odgovarajući postupak kod nadležnog tijela za prostorno uređenje i graditeljstvo.

Potencijalnu požarnu opasnost predstavljaju atmosferska pražnjenja; elektroinstalacije na kojima može doći do: nastanka požara zbog pregrijavanja kabela uslijed preopterećenja, nastanka požara na kabelima zbog pregrijavanja uslijed struja kratkog spoja, nastanka požara na električnoj opremi, opasnost od nastanka iskre uslijed statičkog elektriciteta, opasnost od požara i eksplozije uslijed istjecanja plina iz instalacije u zatvoreni prostor, opasnost uslijed zapaljenje električnih dijelova plinskih uređaja, opasnost od eksplozije opreme uslijed nekontroliranog povišenja pritiska u instalaciji, opasnost od nestručnog i nekontroliranog rukovanja instalacijama plina i toplovodnog grijanja, kao i neodgovorno ponašanje djelatnika i posjetitelja (pušenje, korištenje otvorenog plamena i sl.)

## **4.20. SUSTAV TEHNIČKIH RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA**

### **TEHNIČKO RJEŠENJE GRIJANJA**

Grijanje predmetne građevine bit će putem kotlova na pelete. U skladu s člankom 4. austrijske smjernice TRVB H 118, u prostoriji se mogu skladištiti peleti do maksimalne količine od 1,5 m<sup>3</sup>.

U skladu s člankom 5. austrijske smjernice TRVB H 118 i člankom 7. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15), a u cilju sprječavanja širenja dima i vatre unutar građevine, strojarne u koje će se smjestiti kotlovi odvojiti će se u zasebne požarne sektore, elementima otpornim na požar minimalno 90 min (REI 90/EI 90).

Sukladno Tablici 3. austrijske smjernice TRVB H 118, potrebni sigurnosni uređaji su: uređaj za sprječavanje povratnog požara i uređaj za kontrolu temperature u rezervnom spremniku.

Prije svakog puštanja u rad kao i prije svakog paljenja moraju se prolazi dimnog plina dovoljno prozračiti. U svakoj fazi rada mora se jamčiti dovoljna otprema dimnih plinova (pravilno dimenzioniranje dimnjaka, a u slučaju potrebe, ventilator za propuh).

Radi sprječavanja prepunjavanja ložišta kotla treba ugraditi kontrolnik razine ili sličan uređaj.

Instalater postrojenja mora automatsko postrojenje za loženje drvene biomase propisno pustiti u pogon te vlasniku uručiti atest za instalirani uređaj. Mora postojati dokaz da je instalater postrojenja poučio vlasnika/odgovornu osobu o načinu rada, tijeku rada i čuvanju ugrađenih tehničkih sigurnosnih uređaja te o potrebnim intervalima održavanja.

Prije početka razdoblja grijanja kao i nakon svakog kvara vlasnik/odgovorna osoba mora provjeriti funkcioniraju li tehnički sigurnosni uređaji besprijekorno. Predmetno postrojenje moraju se redovito održavati i dodatno nakon svake smetnje.

Svi prolazi dimnih plinova moraju se redovito čistiti. Poklopac rezervnog spremnika mora se zatvoriti nakon svakog punjenja spremnika. Propusna mjesta na transportnom vodu moraju se odmah zatvoriti. Naslage neizgorelih čestica goriva na krovovima moraju se ukloniti (opasnost od zapaljenja zbog iskri).

Pepeo se mora čuvati u nezapaljivim spremnicima s nezapaljivim poklopcima koji dobro zatvaraju spremnik sve do njihovog bezopasnog uklanjanja. Za vrijeme razdoblja loženja/rada mora vlasnik/odgovorna osoba postrojenje vizualno kontrolirati jednom tjedno te kontrolirati jednom mjesečno. Sve provjere, čišćenja i ostali događaji moraju se upisati u kontrolnu knjižicu. Zapaljive naslage se moraju ukloniti s vrućih površina.

Mehanički uređaji za punjenje rezervnih spremnika kao i transportni uređaji moraju biti postavljeni tako da zbog njihovog rada (rada elektromotora uključujući i instalacije) ne može nastati opasnost od požara.

### **TEHNIČKO RJEŠENJE ELEKTROINSTALACIJE**

Električne instalacije, kableske trase i kabeli će se sukladno primijenjenoj regulativi i priznatim pravilima tehničke prakse voditi izvan evakuacijskih putova u suprotnom će se predmetne instalacije zatvarati i oblagati negorivim i vatrootpornim konstrukcijama iste vatrootpornosti kao i konstrukcije predmetnih evakuacijskih putova.

Prodori instalacija kabela i kableskih trasa kroz zidove, stropove i druge konstrukcije na granicama požarnih sektora će se sukladno primijenjenoj regulativi i priznatim pravilima tehničke prakse brtviti negorivim materijalima, elementima i konstrukcijama vatrootpornosti iste kao i konstrukcije kroz koje prolaze. Isti će biti otporni na požar 60 min i klasificirani kao EI 60 prema hrvatskoj normi HRN EN 13501-2. Po pitanju reakcije na požar isti će biti klasificirani kao A1 ili A2-s1-do prema hrvatskoj normi HRN EN 13501-1.

**Zaštita od nastanka požara zbog pregrijavanja kabela uslijed preopterećenja:** Na početku kablaskog odvoda je predviđena nadstrujna zaštita od preopterećenja odabrana prema strujama potrošača, a ispod dopuštenih struja kabela, tako da će ova zaštita uvijek djelovati čim strujno opterećenje kabela, što prouzrokuje zagrijavanje, trajno prijeđe dopuštenu vrijednost.

**Zaštita od nastanka požara na kabelima zbog pregrijavanja uslijed struja kratkog spoja:** ugrađena zaštita je odabrana tako, da sve struje kratkih spojeva prekida praktički trenutačno, prije nego što dolazi do naglog razvijanja toplinske energije, koja se ne može odvoditi.

**Zaštita od nastanka požara na električnoj opremi:** elektro oprema u objektu je odabrana tako, da se na površinama te opreme ne pojavljuje temperatura veća od dopuštene, a koja je propisana temperaturnom klasom. Za slučaj kvara na opremi djelovati će odabrana zaštita.

*Sve o tehničkim rješenjima elektroinstalacija bit će detaljnije opisano u MAPI 5, tj. Elektrotehničkom projektu.*

## TEHNIČKO RJEŠENJE SIGURNOSNE RASVJETE

Za potrebe evakuacije i intervencije gašenja požara na putovima evakuacije predviđena je sigurnosna rasvjeta koja se automatski uključuje za slučaj nestanka napona, a ista će biti projektirana da evakuacijske putove osvijetli intenzitetom od 1 lx na razini poda, s autonomijom rada najmanje 2 h po uključanju. Svi putovi za evakuaciju uvijek moraju biti propisno označeni i osvijetljeni sukladno normama HRN EN 1838, HRN EN 50171, HRN EN 50172 i HRN EN ISO 6309.

*Sve o tehničkim rješenjima sigurnosne rasvjete bit će detaljnije opisano u MAPI 5, tj. Elektrotehničkom projektu.*

## TEHNIČKO RJEŠENJE GROMOBRANSKE INSTALACIJE

Predmetne građevine će se štititi od atmosferskih pražnjenja izgradnjom sustava zaštite od djelovanja munje na građevinu. Elementi instalacija trebaju dimenzijama i kakvoćom udovoljavati HRN za gromobranske instalacije, a montažu i se radove na instalacijama treba izvesti dobro i pažljivo u skladu s važećim tehničkim propisima i domaćim tehničkim propisom za sustave zaštite od djelovanja munja na građevinama (NN 87/08 i 33/10).

*Sve o tehničkim rješenjima sigurnosne rasvjete bit će detaljnije opisano u MAPI 5, tj. Elektrotehničkom projektu.*

## TEHNIČKO RJEŠENJE SUSTAVA ZA ISKLJUČENJE NAPAJANJA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

U slučaju požara moguće je objekt dovesti u beznaponsko stanje djelujući na ručna isključna tipkala koja će se postaviti na ulazima/izlazima iz objekta.

*Sve o tehničkim rješenjima sigurnosne rasvjete bit će detaljnije opisano u MAPI 5, tj. Elektrotehničkom projektu.*

### 4.21. ZAHTJEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE, UPUTA ZA RUKOVANJE I POSTUPANJE U SLUČAJU POŽARA KAO I OZNAKA OPASNOSTI

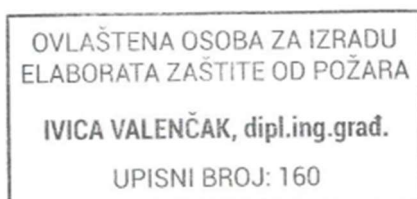
Organizacijske mjere u građevini provodi vlasnik, korisnik, odgovorna osoba građevine, a odnose se održavanja, preglede, ispitivanja za gromobransku instalaciju, vatrogasne aparate, hidrantsku mrežu i sl.

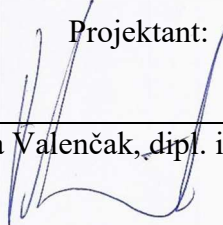
Vlasnik, korisnik, odgovorna osoba građevine je obavezan organizacijskim mjerama stalno kontrolirati i pratiti način korištenja svih prostora građevine te zaposjednutost, količinu i vrstu inventara i materijala kako ni u jednom trenutku po pitanju zaposjednutosti, načina korištenja, količine i vrste inventara i materijala ne bi došlo do premašivanja i odstupanja od podataka navedenih u ovom elaboratu. Ukoliko u tom pogledu dođe do bilo kakvih promjena, investitor je dužan provesti odgovarajući postupak kod nadležnog tijela za prostorno uređenje i graditeljstvo.

Na vidljivim mjestima u prostoru postaviti će se planovi evakuacije i planovi uzbunjivanja. U slučaju požara odgovorna osoba dužna je obavijestiti o istom službu 112, ili vatrogasce 193, te ukoliko je požar još u početnoj fazi započeti gašenje s aparatom za početno gašenje požara.

### 4.22. ZAHTJEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA, OPREME I VOZILA ZA POTREBE VATROGASNE SLUŽBE.

Nema dodatnih zahtjeva za potrebe vatrogasne službe.



Projektant:  
  
(Ivica Valenčak, dipl. ing. građ.)

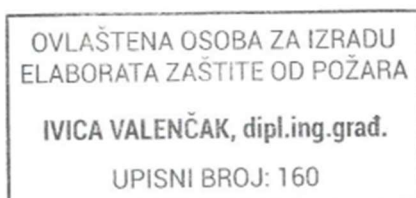
## **5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA**

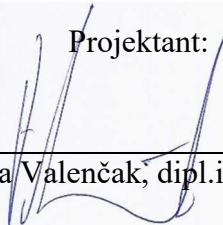
## 5.1. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU GRAĐENJA

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena:

- Mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe i drugo),
- Mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- Mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- Mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- Osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- Odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar a2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
- Odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- Mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacijskih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- Mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- Mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- Mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- Mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- Odabir odgovarajuće izvedbe (ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
- Mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- Mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- Način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova, a ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova.



Projektant:  
  
(Ivica Valenčak, dipl.ing.građ.)

## 6. ZAKLJUČAK

## 6.1. ZAKLJUČAK

U svim dijelovima glavnog projekta dokazano je ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju požara, a sve u skladu s čl. 28 st. 3 i čl. 51 Pravilnika o obaveznom sadržaju i opremanju projekata (NN 118/19).

Ovlaštena osoba:

(Ivica Valenčak, dipl.ing. građ.)

OVLAŠTENNA OSOBA ZA IZRADU  
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

IVICA VALENČAK, dipl.ing.građ.

UPISNI BROJ: 160

#### **IV. GRAFIČKI PRILOZI ELABORATA**



LEGENDA:

- granica predmetne čestice
- predmetna zgrada
- asfalt
- betonski opločnici
- travnata površina
- travne rešetke
- nisko grmoliko rastlinje
- visoko listopadno drvo
- ulaz vatrogasnih vozila na lokaciju
- površina za intervenciju vatrogasne tehnike
- nadzemni hidrant
- kolni pristup
- pješački pristup
- pristup garaži vatrogasnih vozila
- panelna ograda
- potporni zid
- betonski rubnjaci

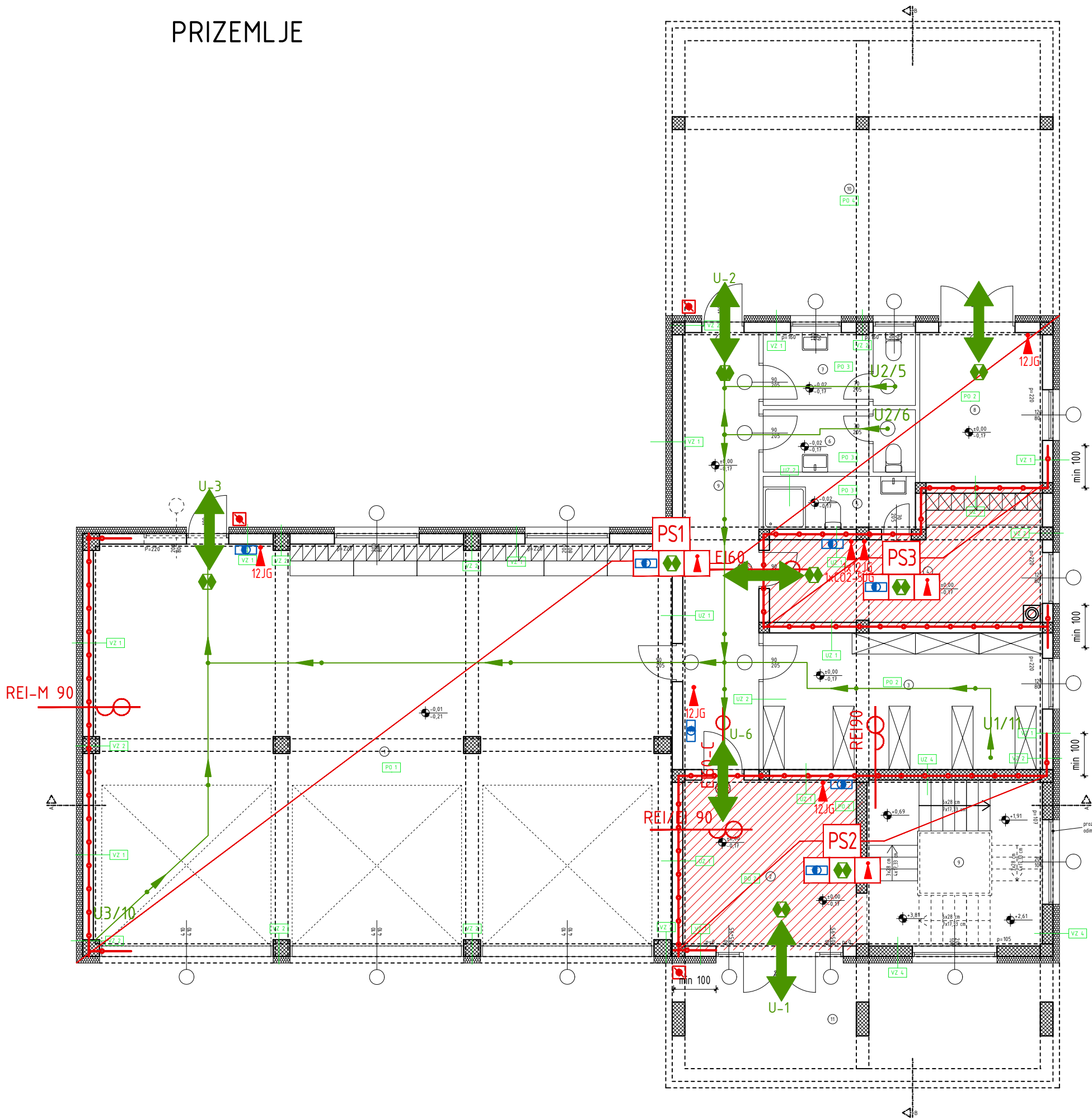
OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU  
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA  
IVICA VALENČAK, dipl.ing.grad.  
UPISNI BROJ: 160

SITUACIJA  
MJ 1:500



|                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                           |                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| VALENČAK d.o.o. NAŠICE<br>UTEMELJENO 1990. GODINE<br>Trg dr. F. Tuđmana 11 Našice<br>tel (031) 614 225 e-mail uprava@valencak.hr |                                                                                      | FAZA PROJEKTA:<br>PODLOGA ZA GLAVNI PROJEKT<br>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA |                             |                 |
| RELATIVNA VIS. KOTA ±0,00 m<br>= APSOLUTNA VIS. KOTA +141,10 mnv                                                                 |                                                                                      | DATUM:<br>02.2023.                                                        | BROJ PROJEKTA:<br>58/21 EZP | Z.O.P.<br>58/21 |
| GRAĐEVINA:                                                                                                                       | Javna zgrada društvene namjene - zgrada DVD-a Donja Motičina                         | GLAVNI PROJEKTANT:<br>Tomislav Miđić, mag.ing.arch.                       |                             |                 |
| INVESTITOR:                                                                                                                      | Općina Donja Motičina, Ul. Matije Gupca 62A, Donja Motičina<br>OIB:05744763826       | IZDRAĐIVAČ ELABORATA:<br>Ivica Valenčak, dipl.ing.grad.                   |                             |                 |
| CRTEŽ:                                                                                                                           | Situacija                                                                            | SURADNICI:<br>Sabina Pelin, mag.ing.aedif.                                |                             |                 |
| LOKACIJA GRAĐEVINE:                                                                                                              | k.č.br. 403, 404 i 405, k.o. Donja Motičina, Ul. Ivana Mažuranića bb, Donja Motičina | MJERILO:<br>1:500                                                         | BROJ LISTA:<br>1.           |                 |

PRIZEMLJE



LEGENDA:

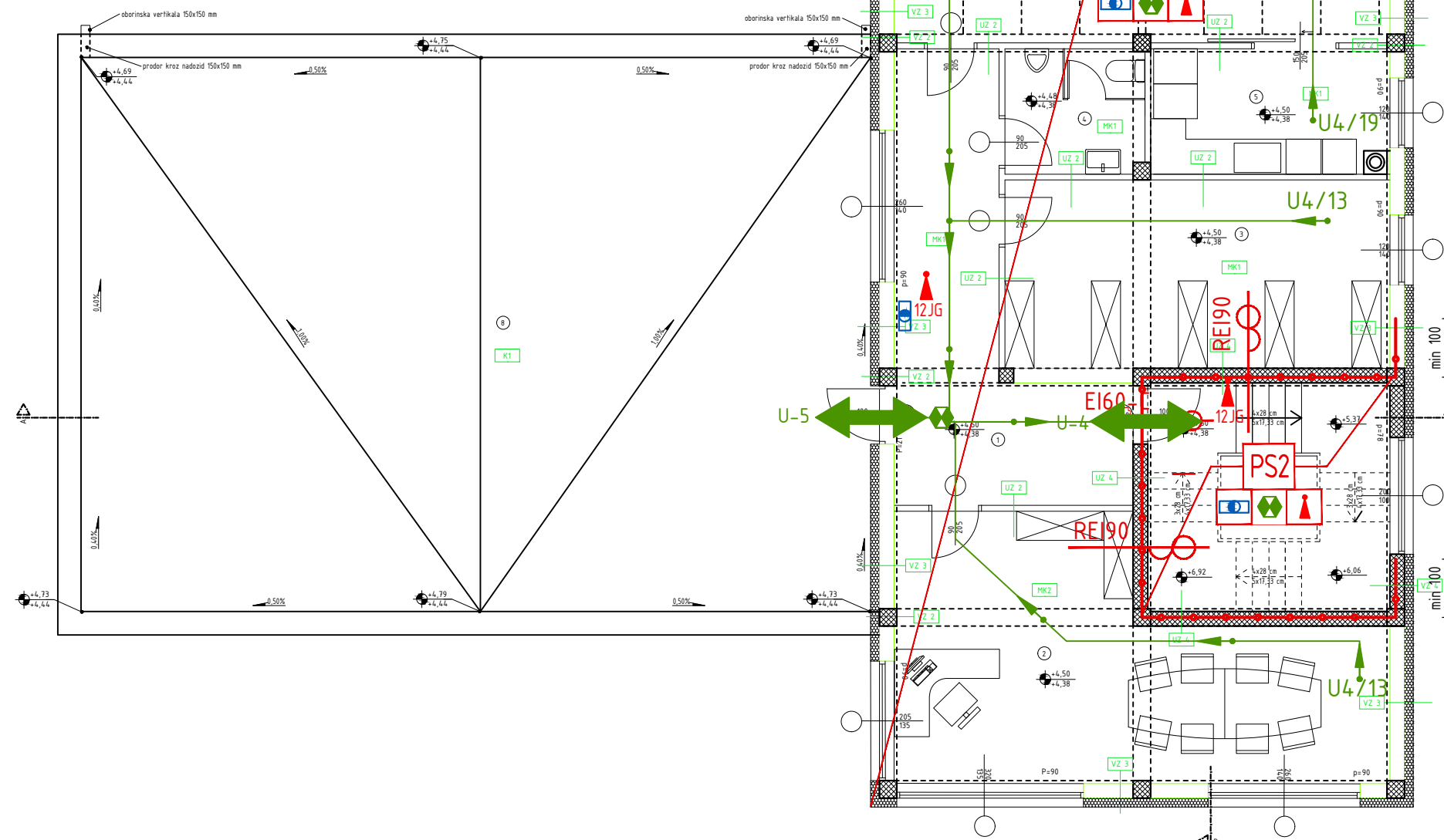
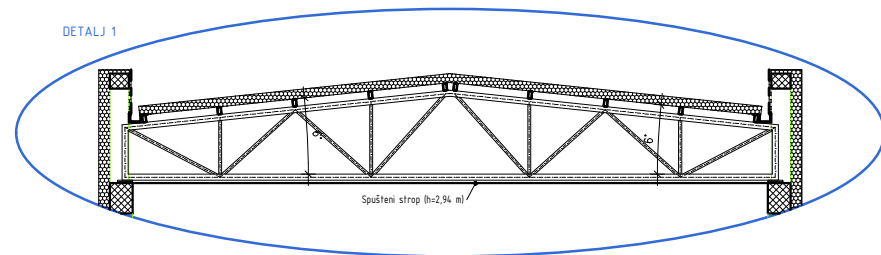
- oznaka požarnog sektora
- granica požarnog sektora
- REI 90/EI 90 - otpornost na požar elemenata na granici požarnog sektora 90 min
- mjesto ulaza - izlaza iz građevine
- smjer evakuacije unutar građevine
- zidni hidrant
- prienosni vatrogasni aparat
- panik rasvjeta
- tipkalo za isključenje napajanja električnom energijom
- horizontala granica požarnog sektora- minimalna prekidna udaljenost
- strop otpornosti na požar REI 90

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU  
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA  
IVICA VALENČAK, dipl.ing.građ.  
UPISNI BROJ: 160

TLOCRT PRIZEMLJA  
MJ 1:100

|                                                                                                                                         |                                                                                      |                                                                           |                             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>VALENČAK</b> d.o.o. NAŠICE<br>UTEMELJENO 1990. GODINE<br>Trg dr. F. Tuđmana 11 Našice<br>tel (031) 614 225 e-mail uprava@valencak.hr |                                                                                      | FAZA PROJEKTA:<br>PODLOGA ZA GLAVNI PROJEKT<br>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA |                             |                 |
| RELATIVNA VIS. KOTA ±0,00 m<br>= APSOLUTNA VIS. KOTA +141,10 mnv                                                                        |                                                                                      | DATUM:<br>02.2023.                                                        | BROJ PROJEKTA:<br>58/21 EZP | Z.O.P.<br>58/21 |
| GRAĐEVINA:                                                                                                                              | Javna zgrada društvene namjene - zgrada DVD-a Donja Motičina                         | GLAVNI PROJEKTANT: Tomislav Miđić, mag.ing.arch.                          |                             |                 |
| INVESTITOR:                                                                                                                             | Općina Donja Motičina, Ul. Matije Gupca 62A, Donja Motičina<br>OIB:05744763826       | IZDRAĐIVAČ ELABORATA: Ivica Valenčak, dipl.ing.građ.                      |                             |                 |
| CRTEŽ:                                                                                                                                  | Tlocrt prizemlja                                                                     | SURADNICI: Sabina Pelin, mag.ing.aedif.                                   |                             |                 |
| LOKACIJA GRAĐEVINE:                                                                                                                     | k.č.br. 403, 404 i 405, k.o. Donja Motičina, Ul. Ivana Mažuranića bb, Donja Motičina | MJERILO:<br>1:100                                                         | BROJ LISTA:<br>2.1.         |                 |

1.KAT



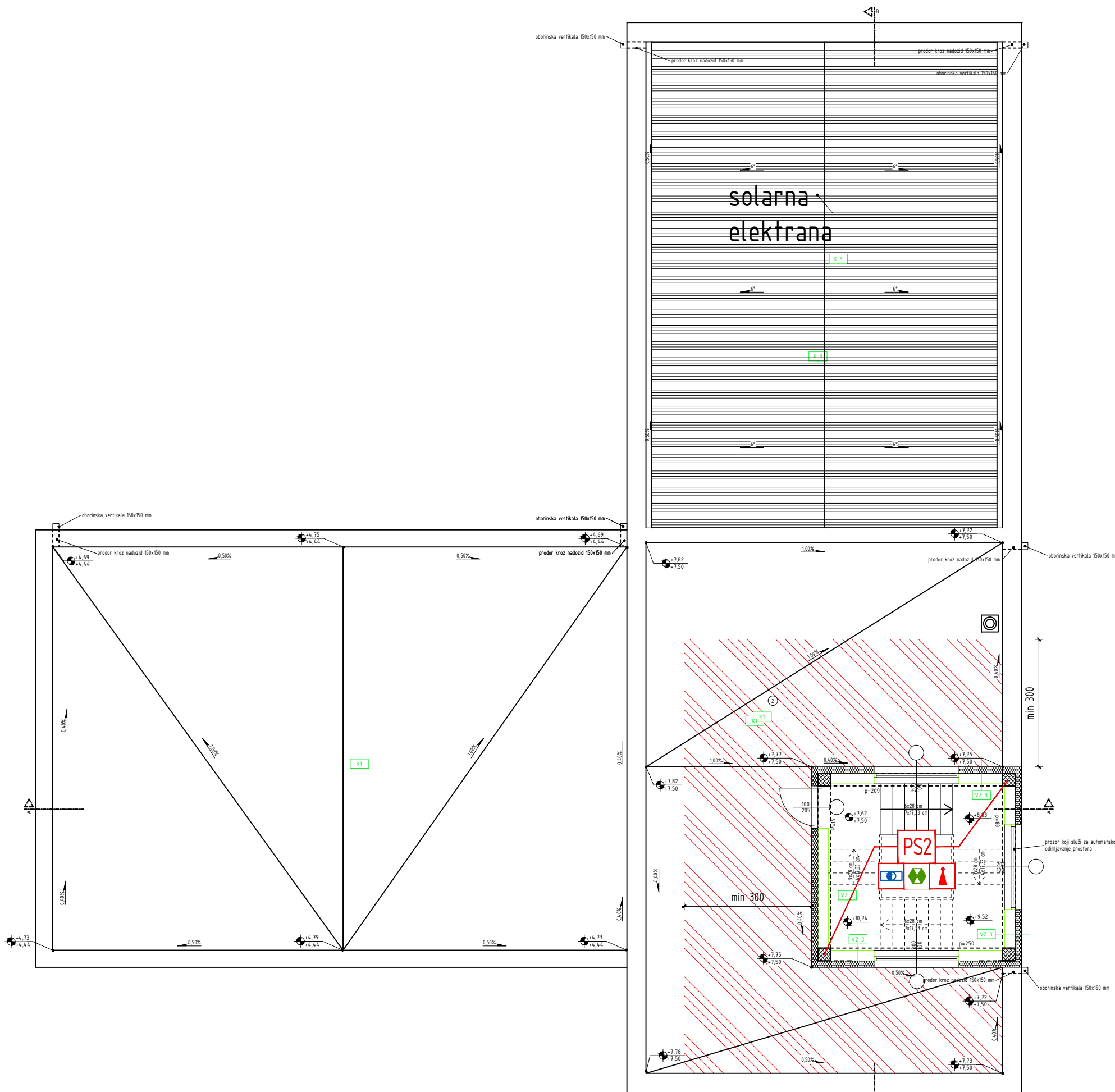
LEGENDA:

- oznaka požarnog sektora
- granica požarnog sektora
- REI 90/EI 90 - otpornost na požar elemenata na granici požarnog sektora 90 min
- mjesto ulaza - izlaza iz građevine
- smjer evakuacije unutar građevine
- zidni hidrant
- prijenosni vatrogasni aparat
- panik rasvjeta
- tipkalo za isključenje napajanja električnom energijom
- horizontala granica požarnog sektora- minimalna prekidna udaljenost
- strop otpornosti na požar REI 90

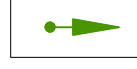
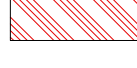
OVLAŠTENNA OSOBA ZA IZRADU  
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA  
  
IVICA VALENČAK, dipl.ing.građ.  
UPISNI BROJ: 160

TLOCRT PRVOG KATA  
MJ 1:100

|                                                                                                                                         |                                                                                      |                                                                                   |                             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>VALENČAK</b> d.o.o. NAŠICE<br>UTEMELJENO 1990. GODINE<br>Trg dr. F. Tuđmana 11 Našice<br>tel (031) 614 225 e-mail uprava@valencak.hr |                                                                                      | FAZA PROJEKTA:<br><b>PODLOGA ZA GLAVNI PROJEKT<br/>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b> |                             |                 |
| RELATIVNA VIS. KOTA ±0,00 m<br>= APSOLUTNA VIS. KOTA +14,10 mnv                                                                         |                                                                                      | DATUM:<br>02.2023.                                                                | BROJ PROJEKTA:<br>58/21 EZP | Z.O.P.<br>58/21 |
| GRAĐEVINA:                                                                                                                              | Javna zgrada društvene namjene - zgrada DVD-a Donja Motičina                         | GLAVNI PROJEKTANT:<br>Tomislav Miđić, mag.ing.arch.                               |                             |                 |
| INVESTITOR:                                                                                                                             | Općina Donja Motičina, Ul. Matije Gupca 62A, Donja Motičina<br>OIB:05744763826       | IZRAĐIVAČ ELABORATA:<br>Ivica Valenčak, dipl.ing.građ.                            |                             |                 |
| CRTEŽ:                                                                                                                                  | Tlocrt prvog kata                                                                    | SURADNICI:<br>Sabina Pelin, mag.ing.aedif.                                        |                             |                 |
| LOKACIJA GRAĐEVINE:                                                                                                                     | k.č.br. 403, 404 i 405, k.o. Donja Motičina, Ul. Ivana Mažuranića bb, Donja Motičina | MJERILO:<br>1:100                                                                 | BROJ LISTA:<br>2.2.         |                 |



LEGENDA:

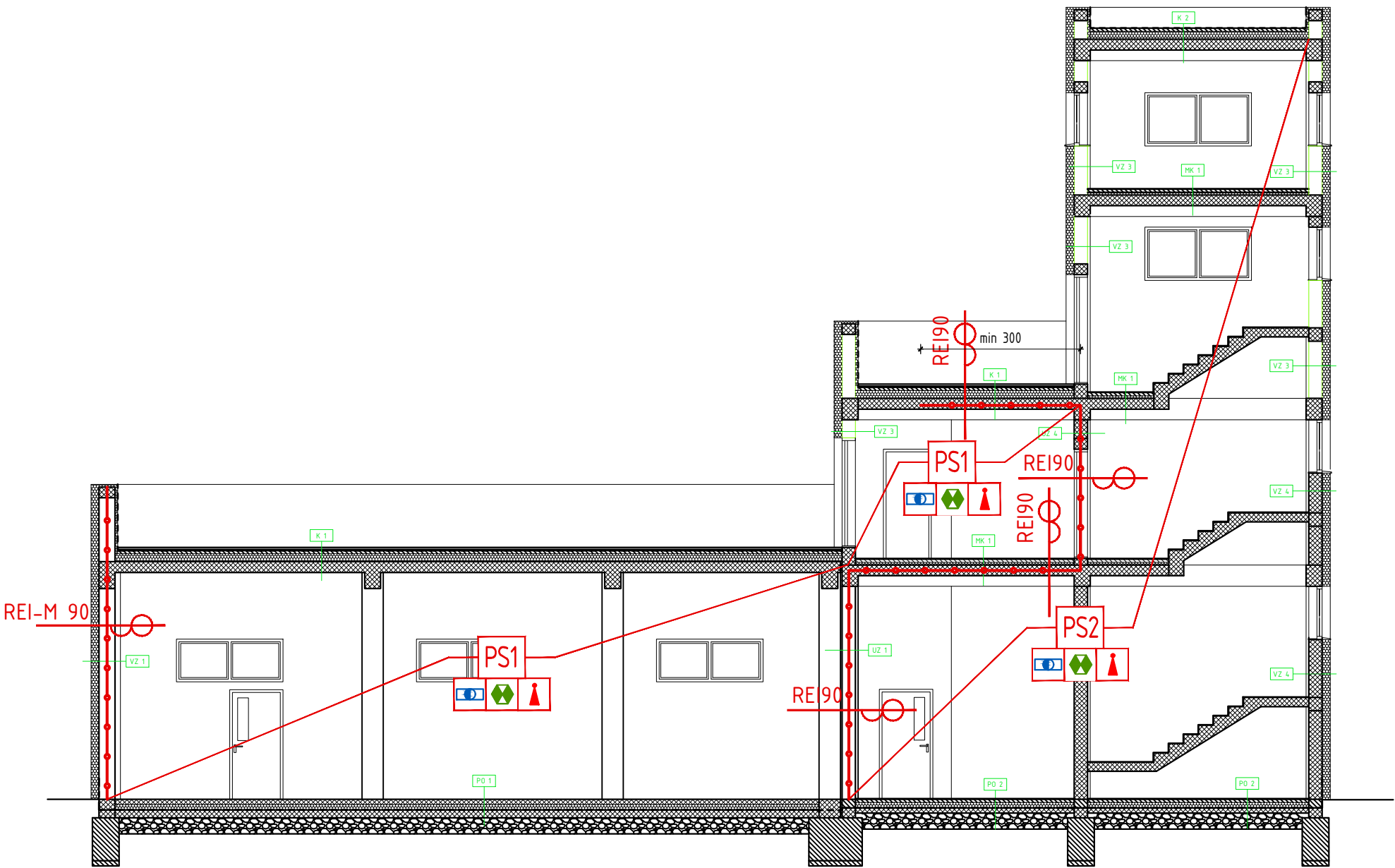
-  oznaka požarnog sektora
-  granica požarnog sektora
-  REI 90/EI 90 - otpornost na požar elemenata na granici požarnog sektora 90 min
-  mjesto ulaza - izlaza iz građevine
-  smjer evakuacije unutar građevine
-  zidni hidrant
-  prijenosni vatrogasni aparat
-  panik rasvjeta
-  tipkalo za isključenje napajanja električnom energijom
-  horizontala granica požarnog sektora- minimalna prekidna udaljenost
-  strop otpornosti na požar REI 90

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU  
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA  
  
IVICA VALENČAK, dipl.ing.građ.  
  
UPISNI BROJ: 160

TLOCRT DRUGOG KATA  
MJ 1:100

|                                                                                                                                         |                                                                                      |                                                                                   |                             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>VALENČAK</b> d.o.o. NAŠICE<br>UTEMELJENO 1990. GODINE<br>Trg dr. F. Tuđmana 11 Našice<br>tel (031) 614 225 e-mail uprava@valencak.hr |                                                                                      | FAZA PROJEKTA:<br><b>PODLOGA ZA GLAVNI PROJEKT<br/>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b> |                             |                 |
| RELATIVNA VIS. KOTA ±0,00 m<br>= APSOLUTNA VIS. KOTA +14,10 mnv                                                                         |                                                                                      | DATUM:<br>02.2023.                                                                | BROJ PROJEKTA:<br>58/21 EZP | Z.O.P.<br>58/21 |
| GRAĐEVINA:                                                                                                                              | Javna zgrada društvene namjene - zgrada DVD-a Donja Motičina                         | GLAVNI PROJEKTANT:<br>Tomislav Miđić, mag.ing.arch.                               |                             |                 |
| INVESTITOR:                                                                                                                             | Općina Donja Motičina, Ul. Matije Gupca 62A, Donja Motičina<br>OIB:05744763826       | IZDRAĐIVAČ ELABORATA:<br>Ivica Valenčak, dipl.ing.građ.                           |                             |                 |
| CRTEŽ:                                                                                                                                  | Tlocrt drugog kata                                                                   | SURADNICI:<br>Sabina Pelin, mag.ing.aedif.                                        |                             |                 |
| LOKACIJA GRAĐEVINE:                                                                                                                     | k.č.br. 403, 404 i 405, k.o. Donja Motičina, Ul. Ivana Mažuranića bb, Donja Motičina | MJERILO:<br>1:100                                                                 | BROJ LISTA:<br>2.3.         |                 |

PRESJEK A-A



LEGENDA:

- oznaka požarnog sektora
- granica požarnog sektora
- REI 90/EI 90 - otpornost na požar elemenata na granici požarnog sektora 90 min
- mjesto ulaza - izlaza iz građevine
- smjer evakuacije unutar građevine
- zidni hidrant
- prijenosni vatrogasni aparat
- panik rasvjeta
- tipkalo za isključenje napajanja električnom energijom
- horizontala granica požarnog sektora- minimalna prekidna udaljenost
- strop otpornosti na požar REI 90

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU  
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA  
IVICA VALENČAK, dipl.ing.građ.  
UPISNI BROJ: 160

PRESJEK A-A  
MJ 1:100

|                                                                                                                                         |                                                                                      |                                                                           |                             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>VALENČAK</b> d.o.o. NAŠICE<br>UTEMELJENO 1990. GODINE<br>Trg dr. F. Tuđmana 11 Našice<br>tel (031) 614 225 e-mail uprava@valencak.hr |                                                                                      | FAZA PROJEKTA:<br>PODLOGA ZA GLAVNI PROJEKT<br>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA |                             |                 |
| RELATIVNA VIS. KOTA ±0,00 m<br>= APSOLUTNA VIS. KOTA +141,10 mnv                                                                        |                                                                                      | DATUM:<br>02.2023.                                                        | BROJ PROJEKTA:<br>58/21 EZP | Z.O.P.<br>58/21 |
| GRAĐEVINA:                                                                                                                              | Javna zgrada društvene namjene - zgrada DVD-a Donja Motičina                         | GLAVNI PROJEKTANT:<br>Tomislav Miđić, mag.ing.arch.                       |                             |                 |
| INVESTITOR:                                                                                                                             | Općina Donja Motičina, Ul. Matije Gupca 62A, Donja Motičina<br>OIB:05744763826       | IZDRAĐIVAČ ELABORATA:<br>Ivica Valenčak, dipl.ing.građ.                   |                             |                 |
| CRTEŽ:                                                                                                                                  | Presjek A-A                                                                          | SURADNICI:<br>Sabina Pelin, mag.ing.aedif.                                |                             |                 |
| LOKACIJA GRAĐEVINE:                                                                                                                     | k.č.br. 403, 404 i 405, k.o. Donja Motičina, Ul. Ivana Mažuranića bb, Donja Motičina | MJERILO:<br>1:100                                                         | BROJ LISTA:<br>3.1.         |                 |