



Investitor	<b>Općina Donja Motičina, Matije Gupca 62a, Donja Motičina OIB: 05744763826</b>
Građevina:	<b>Javna zgrada dječji vrtić i prostori udruga</b>
Lokacija građevine:	<b>Donja Motičina, Matije Gupca 29, k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina</b>
Vrsta elaborata:	<b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>
Oznaka elaborata:	<b>14/20 EZP</b>
Zajednička oznaka projekta:	<b>14/20</b>
Zahvat u prostoru:	<b>Izgradnja</b>
Ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara: Upisni broj:	<b>Ivica Valenčak, dipl.ing.grad. 160</b>
Suradnik:	<b>Sanja Midić, mag.ing.aedif.</b>
Odgovorna osoba u projektantskom uredu:	<b>Zvezdana Martinović</b>
Mjesto i datum:	<b>Našice, srpanj 2020.</b>

**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 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 .....	29
3.6. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINE NA JAVNO PROMETNU POVRŠINU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU .....	30
3.7. OČEKIVANA ZAPOSJEDNUTOST OSOBAMA UKLJUČUJUĆI I OSOBE SMANJENJE POKRETLJIVOSTI .....	31
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 .....	32
3.9. OČEKIVANI SUSTAV ZA UPRAVLJANJE I NADZIRANJE TEHNOLOŠKOG PROCESA .....	32
3.10. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SMJEŠTAJ EKSPLOZIVNIH TVARI KOJE SE SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU U TEHNOLOŠKOM PROCESU.....	32
3.11. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I SVOJSTVA EKSPLOZIVNIH SMJESA .....	32
3.12. PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA GLEDE ZAŠTITE OD POŽARA, ZA POSTOJEĆU GRAĐEVINU .....	32
3.13. PODACI O ZAŠTIĆENOM SPOMENIČKOM SVOJSTVU, ZA GRAĐEVINU UPISANU U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE .....	32
3.14. PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA GLEDE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE, ZA POSTOJEĆU GRAĐEVINU. ....	32

3.15. OSTALI PODACI KOJI UTJEČU NA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE.....	33
4. PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA .....	34
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.....	35
4.2. PRIKAZ PRIMJENJIVIH PRIZNATIH METODA PRORAČUNA I MODELA ZA DOKAZIVANJE ISPUNJAVANJA BITNOG ZAHTEVA ZAŠTITE OD POŽARA .....	37
4.3. SPOMENIČKA SVOJSTVA KULTURNOG DOBRA KOJA SE ŠTITE S OBRAZLOŽENJEM POTREBE Odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva .....	37
4.4. ZATEČENA I BUDUĆA SVOJSTVA ZAŠTITE OD POŽARA POSTOJEĆE GRAĐEVINE U ODNOSU NA ZAHTIJEVANE ELEMENTE PRISTUPAČNOSTI S OBRAZLOŽENJEM POTREBE Odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva .....	37
4.5. ZNAČAJKE SUSJEDNIH GRAĐEVINA KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE ODREĐIVANJA NAČINA SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE NA SUSJEDNE GRAĐEVINE	37
4.6. ZNAČAJKE PREDVIDIVE VATROGASNE TEHNIKE I NJEZINE UPORABE KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE VATROGASNIH PRISTUPA.....	38
4.7. TEHNIČKO RJEŠENJE OČUVANJA NOSIVOSTI KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE .....	39
4.8. TEHNIČKO RJEŠENJE IZLAZNIH PUTEVA ZA SPAŠAVANJE OSOBA .....	43
4.9. TEHNIČKO RJEŠENJE SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE I DIMA UNUTAR GRAĐEVINE I TEHNIČKO RJEŠENJE GRANICA POŽARNIH I DIMNIH SEKTORA.....	45
4.10. NUMERIČKA ANALIZA POŽARNE UGROŽENOSTI .....	46
4.11. TEHNIČKO RJEŠENJE MOBILNE OPREME I STABILNIH SUSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA	54
4.12. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA.....	56
4.13. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA HLAĐENJE U SLUČAJU POŽARA .....	56
4.14. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DETEKCIJU ZAPALJIVIH PLINOVA I PARA .....	56
4.15. ODREĐIVANJE ZONA OPASNOSTI OD EKSPLOZIVNIH PLINOVA, PARA, PRAŠINE I MAGLICA ILI EKSPLOZIVNIH TVARI.....	56
4.16. TEHNIČKO RJEŠENJE PROTUEKSPLOZIJSKI ZAŠTIĆENIH ELEKTRIČNIH I DRUGIH UREĐAJA I OPREME TE PROTUEKSPLOZIJSKI IZVEDENIH INSTALACIJA.....	56
4.17. TEHNIČKO RJEŠENJE PROVJETRIVANJA I VENTILACIJE PROSTORA KOJI POTENCIJALNO MOGU BITI UGROŽENI EKSPLOZIVNOM ATMOSFEROM .....	56
4.18. TEHNIČKO RJEŠENJE VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE ZA ODVOĐENJE TOPLINE I DIMA U SLUČAJU POŽARA.....	56
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 .....	57

4.20. SUSTAV TEHNIČKIH RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA .....	59
4.21. ZAHTJEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE, UPUTA ZA RUKOVANJE I POSTUPANJE U SLUČAJU POŽARA KAO I OZNAKA OPASNOSTI.....	61
4.22. ZAHTJEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA, OPREME I VOZILA ZA POTREBE VATROGASNE SLUŽBE. ....	61
5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA .....	62
5.1. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU GRAĐENJA .....	63
<b>IV. GRAFIČKI PRILOZI ELABORATA.....</b>	<b>64</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**

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

REPUBLIKA HRVATSKA  
JAVNI BILJEŽNIK  
Godžirov Boris  
Našice, Pejačevićev trg 11

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

050010637

OIB:

51351910832

EUID:

HRSR.050010637

TVRTKA:

- 1 VALENČAK d. o. o. za 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 \* - zasnivanje i izrada 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 \* - izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova,
- 6 \* - izrada elaborata izmjere, označivanja i održavanja državne granice,
- 6 \* - izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte,
- 6 \* - izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata,
- 6 \* - izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata,
- 6 \* - izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata,
- 6 \* - izrada elaborata katastarske izmjere,
- 6 \* - izrada elaborata tehničke reambulacije,
- 6 \* - izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik,
- 6 \* - izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u zadanu strukturu,
- 6 \* - izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana,

REPUBLIKA HRVATSKA  
JAVNI BILJEŽNIK  
Godžirov Boris  
Našice, Pejačevićev trg 11

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 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 za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina,
- 6 \* - izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetski poslovi za potrebe pružanja geodetskih usluga,
- 6 \* - tehničko vođenje katastra vodova,
- 6 \* - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja,
- 6 \* - izrada posebnih geodetskih podloga za 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 nacрта izgrađene građevine,
- 6 \* - geodetsko praćenje građvine 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 za zaštićena i štitićena područja,
- 6 \* - stručni nadzor nad izradom elaborata katastra vodova i stručnim geodetskim poslovima za potrebe pružanja geodetskih usluga,
- 6 \* - stručni nadzor nad tehničkim vođenjem katastra vodova,
- 6 \* - stručni nadzor nad izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja,
- 6 \* - stručni nadzor nad izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja,
- 6 \* - stručni nadzor nad izradom posebnih geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije,
- 6 \* - stručni nadzor nad izradom geodetskoga projekta,
- 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 za zaštićena i štitićena područja.
- 7 \* - izrada i izvedba projekata iz područja elektrike i elektronike,



REPUBLIKA HRVATSKA  
JAVNI BILJEŽNIK  
Godžirov Boris  
Našice, Pejačevićev trg 11

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 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 za radove na nepokretnom kulturnom dobru i na nosivoj konstrukciji nepokretnog kulturnog dobra
- 7 \* - poslovi izrade projektne dokumentacije za vodnogospodarske građevine i vodne sustave,
- 7 \* - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- 7 \* - građevinsko područje projektiranja (za građevinske projekte konstrukcije visokogradnje, projekte inženjerskih građevina, projekte vodovoda i kanalizacije za visokogradnje i projekte vanjskog vodovoda i kanalizacije, projekte prometnica,
- 7 \* - projektiranje u vodogradnji, projektiranje temeljenja i ostalo građevinsko projektiranje

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Ivica Valenčak, OIB: 81588307344  
Našice, Žrtava Fašizma 1/a
- 1 - jedini osnivač d.o.o.
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 5 Zvezdana Martinović, OIB: 23254721797  
Zoljan, Našička 40
- 5 - direktor
- 5 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 2 33.800,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o usklađivanju općih akata sa ZTD-a dana 27. 12. 1995. godine.
- 2 Izjavom o izmjenama Izjave o usklađenju općih akata, izmjenjen članak 7. Izjave zbog usklađenja temeljnog kapitala sa ZTD 22.12.1997.g.
- 3 Odlukom Skupštine društva od 08.07.2003.godine izmjenjen 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.

REPUBLIKA HRVATSKA  
JAVNI BILJEŽNIK  
Godžirov Boris  
Našice, Pejačevićev trg 11

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 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.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Temeljni kapital povećan za iznos od 29.600,00 Kn (dvadesetdevettisućašestokuna)

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	29.04.19	2018	01.01.18 - 31.12.18	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/2210-2	22.02.1996	Trgovački sud u Slavskom Brodu
0002 Tt-97/2493-2	05.02.1998	Trgovački sud u Osijeku
0003 Tt-03/849-4	25.07.2003	Trgovački sud u Osijeku
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
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

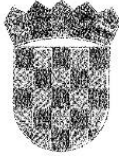
Pristojba: \_\_\_\_\_

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



JAVNI BILJEŽNIK  
Godžirov Boris  
Našice, Pejačevićev trg 11

Za javnog bilježnika  
Javnobilježnički prisjednik  
Silvija Žagar



## 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 Ivica 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, Ivica 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.



#### 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

### RJEŠENJE

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**  
**UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE**  
**SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE**

KLASA: UP/I-214-02/17-02/554  
URBROJ: 511-01-208-17-2  
Zagreb, 22. rujna 2017.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske 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, Žrtava Fašizma 3, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

### **R J E Š E N J E**

1. Produžuje se ovlaštenje Ivici Valenčaku, dipl. ing. građ., iz Našica, Žrtava Fašizma 3, OIB 81588307344, za izradu elaborata zaštite od požara.
2. Ivica Valenčak, dipl. ing. građ., 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. studenoga 2022. 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 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.

Pristojba u ukupnom iznosu od 35,00 kuna, plaćena je po tarifnom broju 2. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine", br.: 8/17).

## 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.



### Dostaviti:

1. Ivica Valenčak, Našice, Žrtava Fašizma 3,
2. Pismohrana, ovdje

## 2. OPĆI DIO



## 2.1. NARUČITELJ ELABORATA:

Općina Donja Motičina,  
Matije Gupca 62a, 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: Sanja Miđić, mag.ing.aedif.

## 2.3. PODACI O GRAĐEVINI:

Vrsta zahvata u prostor: Izgradnja  
Građevina: Javna zgrada dječji vrtić i prostori udruga  
Lokacija: Matije Gupca 29, Donja Motičina, k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina  
Investitor: Općina Donja Motičina, Matije Gupca 62a, Donja Motičina, OIB: 05744763826

## 2.4. NASLOV ELABORATA:

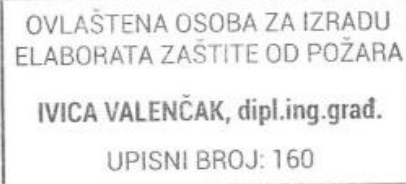
Elaborat zaštite od požara  
14/20 EZP

## 2.5. MJESTO I DATUM IZRADE ELABORATA:

Našice, srpanj 2020.

## 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-214-02/17-02/554, URBROJ: 511-01-208-17-2  
Zagreb, 22. rujna 2017. 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 dječjeg vrtića i prostora udruga

Investitor: **Općina Donja Motičina,  
Matije Gupca 62a, Donja Motičina  
OIB:05744763826**

Mjesto gradnje: **Donja Motičina, Matije Gupca 29,  
k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina**

Oznaka projekta: **14/20 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 inspeksijske 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, srpanj 2020. godine.

Direktor:

**VALENČAK d.o.o.**  
za projektiranje i graditeljstvo  
i poslovanje

(Zvezdana Martinović)

### **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: 214-02/20-03/1980  
URBROJ: 511-01-382-20-02  
Osijek, 10. travnja 2020.

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

Predmet: TOMISLAV MIĐIĆ, Našice, Petra Preradovića 5  
- posebni uvjeti građenja

Veza vaš broj: KLASA: 350-05/20-28/0000188  
URBROJ: 2158/1-01-16/8-20-0003

Temeljem članka 24. stavak 1. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" broj 92/10) i članka 81. stavak 3. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13, 20/17 i 39/19) dajemo posebne uvjete građenja iz područja zaštite od požara za građenje građevine javne i društvene namjene – dječji vrtić i zgrada prostora udruga i zgrada nogometnog kluba u Donjoj Motičini, Matije Gupca 29, na k.č.br.189 k.o. Donja Motičina:

- Sve mjere zaštite od požara projektirati sukladno važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
- Građevinu projektirati i izgraditi tako da ispunjava bitne zahtjeve iz područja zaštite od požara propisane zakonom kojim je uređeno građenje.
- Pri projektiranju i izgradnji građevine primijeniti članak 26. i druge odredbe Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara ("Narodne novine" broj 29/13.)
- Pri projektiranju i izgradnji građevine primijeniti Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara ("Narodne novine" broj 8/06.).
- Podatke za projektiranje mjera zaštite od požara u glavnom projektu, koristiti iz Elaborata zaštite od požara, izrađenog od strane osobe ovlaštene za izradu elaborata.
- Pri projektiranju objekta predvidjeti takva rješenja koja će u cijelosti zadovoljiti uvjete propisane Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe («Narodne novine» broj 35/94. i 142/03.).
- Pri projektiranju i izgradnji gromobranske instalacije primijeniti Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama ("Narodne novine" broj 87/08.).
- U Glavnom projektu, utvrditi mjere zaštite od požara koje treba poduzeti na gradilištu tijekom građenja, sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od požara kod građenja («Narodne novine» broj 141/11.).

Posebni uvjeti građenja iz područja zaštite od požara utvrđeni su uvidom u Idejno rješenje: 14/20 IR izrađen od strane Valenčak d.o.o., Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 11.

VODITELJ SLUŽBE:

Zoran Tadić

DOSTAVITI:

1. Naslovu (putem eKonferencije)
2. U spis predmeta



**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, Matije Gupca 62a, Donja Motičina, , izrađen je elaborat zaštite od požara kao podloga za izradu glavnog projekta za planirani zahvat u prostoru: izgradnju Javne zgrade dječjeg vrtića i prostora udruga, na k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina.

Predmetni zahvat podijeljen je na tri zgrade koje čine zasebne uporabne cjeline:

- **uporabna cjelina A** - zgrada nogometnog kluba
- **uporabna cjelina B** - zgrada dječjeg vrtića
- **uporabna cjelina C** - zgrada s prostorima udruga

Prilikom izvođenja bilo koje uporabne cjeline kao prvog zahvata, potrebno je izvesti i manipulativne površine s parkiralištem i pješačkim površinama.

Čestica k.č.br. 189 je smještena u samom centru, pored nogometnog igrališta, ukupne površine 4487,00 m<sup>2</sup>. Sa sjeveroistočne strane graniči sa česticom državne ceste D2 (k.č.br. 1524) s koje se planira pješački i kolni pristup. S jugoistočne strane čestica graniči sa potokom (k.č.br. 1537/1). S jugozapadne strane čestica graniči s potokom (k.č.br. 1529/2), a sa sjeverozapadne strane također s potokom (k.č.br. 1526) i oranicom u selu (k.č.br. 192/1).

### 3.2. OPIS GRAĐEVINE I OKOLNIH GRAĐEVINA

Zahvat se sastoji od tri planirane građevine i uz zadržavanje jedne postojeće na terenu. Građevine se projektirane kao samostojeće zgrade s pripadajućom infrastrukturom.

Sukladno članku 4. stavku 4. Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, NN 61/12), predmetne zgrade 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) elaborat zaštite od požara nije projekt, već je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta, a sadrži podatke za projektiranje mjera zaštite od požara.

Na predmetnoj čestici na kojoj je planirana izgradnja dječjeg vrtića i prostora udruga, nalazi se zgrada namijenjena udruzi umirovljenika. Budući da sve navedene zgrade imaju nisko požarno opterećenje, sukladno članku 9. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15), međusobna udaljenost zgrada iznosi minimalno 3,00 m.

Zgrada vrtića planirana je jugoistočno od postojeće zgrade, na udaljenosti od 7,44 m, a zgrada nogometnog kluba sjeverozapadno od postojeće zgrade, na udaljenosti od 4,00 m. Prostor udruga planiran je sjeverozapadno od zgrade nogometnog kluba, na udaljenosti od 3,00 m.

Udaljenost od zgrada na susjednim česticama veća je od 30 m te se 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 NN 87/15) smatra dovoljnom da se onemogućiti prijenos požara sa predmetne građevine na susjedne, isto tako u suprotnom smjeru.



### 3.3. VELIČINA, POVRŠINA I NAMJENA GRAĐEVINE

Namjena predmetne građevine je **javna - dječji vrtić i prostori udruga**.

#### osnovni prostorni parametri za planiranu zgradu:

- apsolutna kota poda prizemlja: **137,60 m**
- površina čestice: **4487,0 m<sup>2</sup>**
- zemljište pod novim zgradama: **836,46 m<sup>2</sup>**
- zemljište pod zgradama (ukupno): **1168,00 m<sup>2</sup>**
- koeficijent izgrađenosti: **0,26 (26,03%)**

#### UPORABNA CJELINA A - zgrada nogometnog kluba

- maksimalne tlocrtne dimenzije zgrade: **18,95 x 16,50 m**
- građ. (bruto) površina građevine: **281,72 m<sup>2</sup>**
- površina zgrade na čestici: **311,35 m<sup>2</sup>**
- katnost: **P**
- visina najvišeg dijela krovnog nadozida iznad kote uređenog terena: **4,07 m**

#### UPORABNA CJELINA B - zgrada dječjeg vrtića

- maksimalne tlocrtne dimenzije zgrade: **23,50 x 17,80 m**
- građ. (bruto) površina građevine: **302,32 m<sup>2</sup>**
- površina zgrade na čestici: **373,51 m<sup>2</sup>**
- katnost: **P**
- visina najvišeg dijela krovnog nadozida iznad kote uređenog terena: **4,85 m**

#### UPORABNA CJELINA C - zgrada s prostorima udruga

- maksimalne tlocrtne dimenzije zgrade: **10,75 x 14,10 m**
- građ. (bruto) površina građevine: **151,58 m<sup>2</sup>**
- površina zgrade na čestici: **151,58 m<sup>2</sup>**
- katnost: **P**
- visina najvišeg dijela krovnog nadozida iznad kote uređenog terena: **4,85 m**

Zgrade će sadržavati sljedeće prostore:  
(neto površine prema HRN EN ISO 9836:2011)

ISKAZ POVRŠINA - NOGOMETNI KLUB		
OZNAKA	PROSTOR	POVRŠINA
	1 hodnik	30,30 m <sup>2</sup>
	2 strojarnica	9,10 m <sup>2</sup>
	3 zapisničar	10,30 m <sup>2</sup>
	4 svlačionica muških sudaca	9,60 m <sup>2</sup>
	5 spremište opreme	26,20 m <sup>2</sup>
	6 svlačionica ženskih sudaca	3,85 m <sup>2</sup>
	7 sanitarije ženskih sudaca	2,15 m <sup>2</sup>
	8 sanitarije posjetitelja - ženske	4,20 m <sup>2</sup>
	9 sanitarije posjetitelja - muške	6,70 m <sup>2</sup>
	10 pretprostor sanitarija posjetitelja	2,30 m <sup>2</sup>
	11 spremište	10,75 m <sup>2</sup>
	12 garderoba igrača	21,60 m <sup>2</sup>
	13 tuševi igrača	9,25 m <sup>2</sup>
	14 sanitarije igrača	2,10 m <sup>2</sup>
	15 tuševi igrača	9,25 m <sup>2</sup>
	16 sanitarije igrača	2,10 m <sup>2</sup>
	17 garderoba igrača	22,55 m <sup>2</sup>
	18 predprostor	11,40 m <sup>2</sup>
	19 sanitarije domara	28,15 m <sup>2</sup>
	20 radionica domara	17,80 m <sup>2</sup>
	21 dvorana za sastanke	28,50 m <sup>2</sup>
	<u>vanjski prostori</u>	
	22 terasa	15,95 m <sup>2</sup>
	23 ulazni prostor	13,65 m <sup>2</sup>
	neto	297,75 m <sup>2</sup>

**ISKAZ POVRŠINA - DJEČJI VRTIĆ**

<b>OZNAKA</b>	<b>PROSTOR</b>	<b>POVRŠINA</b>
	1 vjetrobran	6,65 m <sup>2</sup>
	2 područna kuhinja	13,90 m <sup>2</sup>
	3 kuhinjsko spremište	5,05 m <sup>2</sup>
	4 spremište didaktičkih pomagala	6,00 m <sup>2</sup>
	5 medicinska sestra / izolacija	10,75 m <sup>2</sup>
	6 soba odgajatelja	18,45 m <sup>2</sup>
	7 sanitarije odgajatelja	2,45 m <sup>2</sup>
	8 radiona / strojarnica	14,50 m <sup>2</sup>
	9 sanitarije pomoćnog osoblja	2,45 m <sup>2</sup>
	10 garderoba	33,05 m <sup>2</sup>
	11 dnevni boravak	59,15 m <sup>2</sup>
	12 sanitarije djece	22,05 m <sup>2</sup>
	13 dnevni boravak	59,15 m <sup>2</sup>
	vanjski prostori	
	14 terasa	74,20 m <sup>2</sup>
	neto	327,80 m <sup>2</sup>

**ISKAZ POVRŠINA - PROSTOR UDRUGA**

<b>OZNAKA</b>	<b>PROSTOR</b>	<b>POVRŠINA</b>
	1 ulazni hodnik	12,80 m <sup>2</sup>
	2 prostor udruga	17,75 m <sup>2</sup>
	3 prostor udruga	44,70 m <sup>2</sup>
	4 prostor udruga	23,90 m <sup>2</sup>
	5 sanitarije ženske	4,40 m <sup>2</sup>
	6 sanitarije muške	4,40 m <sup>2</sup>
	7 sanitarije osoba s invaliditetom	5,65 m <sup>2</sup>
	8 prostor bojlera / spremište	7,30 m <sup>2</sup>
	neto	120,90 m <sup>2</sup>

### 3.4. OBLIKOVANJE GRAĐEVINE

Zgrada u kojoj se nalazi prostor udruga je konstrukcijski oblikovana kao sustav omeđenog zida sa betonskom temeljnom konstrukcijom (temeljne trake). Zgrada je tlocrtno pravilno oblikovana. Krovne plohe su ravne. Pokrov se izvodi kao završni sloj hidroizolacije na sloju termoizolacije koji se postavlja na armirano betonsku ploču prizemlja. Po obodnim zidovima se izvodi zidana atika. Visina bočnih pročelja iznosi 4,20 m od kote zaravnatog tla do vrha atike. Temelji zidova su temeljne trake dimenzija 50/80 cm. Podna ploča je armirano betonska visine 10 cm. Nosivu konstrukciju prizemlja čine zidovi od blok opeke širine 25 cm omeđeni sa armiranobetonskim vertikalnim serklažima na mjestima uglova i križanja sa drugim zidom (ali ne na većoj međusobnoj udaljenosti od 5,0 m) te horizontalnim serklažima u razini temelja i stropa prizemlja. Vertikalni serklaži koji nisu omeđeni sa zidom sa bočne strane proračunavaju se kao stupovi. Stropna ploča prizemlja koja je ujedno i krovna ploha je armirano betonska ploča visine 18 cm. Zidovi atike su zidani širine 20 cm omeđeni vertikalnim i horizontalnim serklažima.

Zgrada nogometnog kluba je konstrukcijski oblikovana kao sustav omeđenog zida sa betonskom temeljnom konstrukcijom (temeljne trake). Zgrada je tlocrtno pravilno oblikovana. Krovne plohe su ravne. Pokrov se izvodi kao završni sloj hidroizolacije na sloju termoizolacije koji se postavlja na armirano betonsku ploču prizemlja. Po obodnim zidovima se izvodi zidana atika. Visina bočnih pročelja iznosi 4,20 m od kote zaravnatog tla do vrha atike. Temelji zidova su temeljne trake dimenzija 50/80 cm. Podna ploča je armirano betonska visine 10 cm. Nosivu konstrukciju prizemlja čine zidovi od blok opeke širine 25 cm omeđeni sa armiranobetonskim vertikalnim serklažima na mjestima uglova i križanja sa drugim zidom (ali ne na većoj međusobnoj udaljenosti od 5,0 m) te horizontalnim serklažima u razini temelja i stropa prizemlja. Vertikalni serklaži koji nisu omeđeni sa zidom sa bočne strane proračunavaju se kao stupovi. Stropna ploča prizemlja koja je ujedno i krovna ploha je armirano betonska ploča visine 18 cm. Zidovi atike su zidani širine 20 cm omeđeni vertikalnim i horizontalnim serklažima.

Zgrada dječjeg vrtića je konstrukcijski oblikovana kao sustav omeđenog zida sa betonskom temeljnom konstrukcijom (temeljne trake). Zgrada je tlocrtno pravilno oblikovana. Krovne plohe su na dijel krova ravne, a na dijelu u nagibu manjem od 10 %. Pokrov se izvodi kao završni sloj hidroizolacije na sloju termoizolacije koji se postavlja na armirano betonsku ploču prizemlja. Po obodnim zidovima se izvodi zidana atika. Maksimalna visina bočnih pročelja iznosi 4,85 m od kote zaravnatog tla do vrha atike. Temelji zidova su temeljne trake dimenzija 50/80 cm. Podna ploča je armirano betonska visine 10 cm. Nosivu konstrukciju prizemlja čine zidovi od blok opeke širine 25 cm omeđeni sa armiranobetonskim vertikalnim serklažima na mjestima uglova i križanja sa drugim zidom (ali ne na većoj međusobnoj udaljenosti od 5,0 m) te horizontalnim serklažima u razini temelja i stropa prizemlja. Vertikalni serklaži koji nisu omeđeni sa zidom sa bočne strane proračunavaju se kao stupovi. Stropna ploča prizemlja koja je ujedno i krovna ploha izvodi se na dijelu krova kao ravna, a na dijelu krova kao armirano betonska ploča u nagibu do 10% visine 18 cm. Zidovi atike su zidani širine 20 cm omeđeni vertikalnim i horizontalnim serklažima.

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

Javne zgrade dječjeg vrtića i prostora udruga će biti izvedene kao 3 zasebne zgrade koje su ujedno i zasebne uporabne cjeline. Najsjeverniju zgradu čini Zgrada s prostorima udruga - uporabna cjelina C. Južno od nje smještena je Zgrada nogometnog kluba - uporabna cjelina A. Južno od nje nalazi se postojeća zgrada koja se zadržava, a južno od nje nova Zgrada dječjeg vrtića - uporabna cjelina B.

#### UPORABNA CJELINA A - nogometni klub

Kroz zgradu vodi dugi hodnik od uličnog dijela prema dijelu iza zgrade i prema nogometnim terenima. S lijeve strane, gledano od glavnog ulaza, nalaze se dvije svlačionice sa prostorima tuševa i toaletima. S desne se strane nalaze svlačionice sudaca, prostor za zapisničara te pomoćne prostorije. Ostalim se prostorijama pristupa posebnim ulazima. Sa jugozapadne se strane nalaze tri ulaza, jedan za pristup spremištu opreme, jedan za pristup toaletima za posjetitelje te jedan za pristup sali za sastanke. Sa sjeverozapadne strane se nalazi prostorija tehničkog osoblja s toaletom kojima se pristupa također sa posebnog ulaza sa sjeverozapadne strane

#### UPORABNA CJELINA B - dječji vrtić

U ovoj zgradi nalazit će se dvije skupne sobe sa zajedničkom garderobom i sanitarnim čvorom gdje je moguće smjestiti maksimalno 2 x 20 djece. Ulazni prostor je vezan direktno na prostor garderobe / komunikacija.

Servisni prostori zgrade sadrže čajnu kuhinju sa spremištem te prostore za odgajatelje i pomoćno osoblje kao i spremište didaktičke opreme.

Vanjski prostori su izvedeni kao terase s oblogom od protukliznih keramičkih pločica. Dio terase je natkriven.

Vanjski prostor vrtića je ozelenjen travnatom površinom s izdvojenim otocima za igru s podlogom od reciklirane gume da bi se spriječile eventualne ozljede uslijed padova. Sva igrala moraju zadovoljiti norme koje propisuju sigurnost u korištenju.

Prostor kojeg koriste djeca je u potpunosti ograđen žičanom panelnom ogradom te s unutarnje strane zelenom zimzelenom ogradom (lovor - višnja).

#### UPORABNA CJELINA C - prostor udruga

U ovoj zgradi smješteni su prostori udruga sa sanitarijama. Glavni ulaz orijentiran je prema ulici Matije Gupca.

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

#### **PRISTUP NA ČESTICU**

Kolni i pješački pristup na česticu riješeni su sa sjeveroistočne strane preko čestice 1524. Pješačke i dio kolnik površina biti će pokrivene betonskim opločnicima dok će parkirališta s pripadajućim pristupnim kolnim površinama biti sa završnim slojem od asfalta. Širina kolnog prilaza iznosi 6,00 m.

#### **UREĐENJE ČESTICE**

Na predmetnoj čestici s južne strane zgrade biti će osigurane površine za vanjski boravak djece i njihovu igru. Površina za boravak djece biti će dostupna preko terase te kroz vrata na ogradi. Površina za igru organizirana je u izdvojenim otocima za igru s podlogom od reciklirane gume da bi se spriječila eventualne ozljede uslijed padova. Ostala je površina ozelenjena. Sva igrala moraju zadovoljiti norme koje propisuju sigurnost u korištenju. Prostor kojeg koriste djeca je u potpunosti ograđen žičanom panelnom ogradom te s unutarnje strane zelenom zimzelenom ogradom (lovor - višnja).

Prostor oko zgrada te pješačkih i parkirališnih površina biti će ozelenjen niskim grmolikim raslinjem te prema sjeveru, istoku i zapadu visokim raslinjem

#### **INSTALACIJE**

##### *Vodovod i kanalizacija*

Zgrade će biti priključene na tri nova mjerna mjesta, jedan rekonstruirani (zgrada koja se zadržava) i jedan novi za hidrantski vod.

Vodovodni priključak ide s ulice Matije Gupca (državna cesta D2).

Oborinske vode sa krovnih ploha odvesti će se vertikalnim olucima i podzemnim cijevima do obližnjih kanala.

Fekalna kanalizacija biti će spojena na sabirnu jamu koja će biti zatrpana sa 60 cm zemlje te će biti dio zelene površine. Okno sabirne jame će biti izvedeno u ravnini s tlom.

##### *Elektroinstalacije*

Predmetna građevina bit će spojena na NN elektroenergetsku mrežu prema općim - tehničkim uvjetima lokalnog distributera definiranih u Prethodnoj elektroenergetskoj suglasnosti (PEES). Potrebna su ukupno 3 nova priključka.

#### **GRIJANJE I VENTILACIJA**

Zgrada dječjeg vrtića biti će grijana plinskim bojlerom, putem radijatora i parapetnih ventilokonvektora. Za pripremu potrošne tople vode koristiti će se sunčeva energija, solarni paneli na krovu građevine povezani s višenamjenskim spremnikom te po potrebi dogrijavana.

Zbog potrebnih ušteda toplinske energije prisilna ventilacija dnevnih boravaka biti će riješena putem rekuperatora postavljenih u spušenom stropu prostora sanitarija.

Hlađenje zgrade biti će izvedeno putem dvije geotermalne dizalice topline (zrak/voda).

Zgrade nogometnog kluba i prostora udruga grijane su putem kotlova na pelete. Sva ventilacija je prirodna, a hlađeni su pojedini prostori putem split klima jedinica (vanjska jedinica postavljena na krov).

## OTPAD

Na predmetnoj čestici biti će osigurana mjesta za kontejner za otpad zapremine 1100 litara u prostoru parkirališta. Do kontejnera je osiguran pristup za komunalno vozilo. Nakon završetka radova investitor će sklopiti ugovor o odvozu smeća s nadležnom komunalnom službom.

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

Prema podacima dobivenim od investitora, maksimalna zaposjednutost u dječjem vrtiću iznosi 46 osoba: 2 vrtičke skupine (u svakoj 20 djece + 2 odgajateljice), 1 osoba za čišćenje i posluživanje, i domar.

Očekivana zaposjednutost u zgradi nogometnog kluba i prostora udruga 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/ Duljina	Koef. zaposjednutosti (m <sup>2</sup> /osobi)	Broj osoba
<b>NOGOMETNI KLUB</b>				
1.	garderoba - domaći	7,80 m'	1 osoba/0,455 m'	18
2.	garderoba - gostujući	7,80 m'	1 osoba/0,455 m'	18
3.	svlačionica – suci M	1,20 m'	1 osoba/0,455 m'	3
4.	svlačionica – suci Ž	1,20 m'	1 osoba/0,455 m'	3
5.	zapisničar	10,30 m <sup>2</sup>	9,30	2
6.	dvorana za sastanke	28,50 m <sup>2</sup>	1,40	21
7.	radionica	17,80 m <sup>2</sup>	fiksno	1
<b>Ukupno (nogometni klub):</b>				<b>66</b>
<b>PROSTOR UDRUGA</b>				
1.	prostor udruga	17,75 m <sup>2</sup>	1,90	10
2.	prostor udruga	44,70 m <sup>2</sup>	1,90	24
3.	prostor udruga	23,90 m <sup>2</sup>	1,90	13
<b>Ukupno (prostor udruga):</b>				<b>47</b>

Tablica 1. Očekivana zaposjednutost osobama

Prisustvo osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti moguće je u svojstvu posjetitelja te će se temeljem Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13) primijeniti mjere i tehnička rješenja kao sastavni dio glavnog projekta kojima se omogućuje nesmetan pristup, kretanje i boravak osobama s i osobama smanjene pokretljivosti.

Ove mjere su primijenjene na slijedećim dijelovima građevine:

- visinske razlike riješene su nagibima koji ne prelaze 8,3%, za savladavanje visinske razlike manje od 76 cm.
- svjetla širina ulaznih vrata zgrade iznosi 110 cm s otvaranjem vrata prema van

### **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. U dječjem vrtiću je predviđena plinska instalacija koja će se priključiti na javnu distributivnu mrežu plina, dok će zgrada nogometnog kluba i prostora udruga biti grijane putem kotlova na pelete.

### **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 novih građevina.

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

Predmetni zahvat u prostoru je izgradnja novih građevina.

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

Predmetni zahvat u prostoru je izgradnja novih građevina.



### **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)
- 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)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- 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 uzbuđivanje (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 i TRVB 126. 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.

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**

Predmetni zahvat u prostoru je izgradnja nove građevine.

#### **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**

Predmetni zahvat u prostoru je izgradnja nove građevine.

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

Na predmetnoj čestici na kojoj je planirana izgradnja dječjeg vrtića i prostora udruga, nalazi se zgrada namijenjena udruzi umirovljenika. Budući da sve navedene zgrade imaju nisko požarno opterećenje, sukladno članku 9. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15), međusobna udaljenost zgrada iznosi minimalno 3,00 m.

Zgrada vrtića planirana je jugoistočno od postojeće zgrade, na udaljenosti od 7,44 m, a zgrada nogometnog kluba sjeverozapadno od postojeće zgrade, na udaljenosti od 4,00 m. Prostor udruga planiran je sjeverozapadno od zgrade nogometnog kluba, na udaljenosti od 3,00 m.

Udaljenost od zgrada na susjednim česticama veća je od 30 m te se 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 NN 87/15) smatra dovoljnom da se onemogućí prijenos požara sa predmetne građevine na susjedne, isto tako u suprotnom smjeru.

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

Udaljenost predmetne lokacije od dobrovoljne vatrogasne jedinice koja djeluje u Donjoj Motičini iznosi 300 m te je procijenjeno vrijeme intervencije do 5 min. Udaljenost od Javne vatrogasne postrojbe JVP Našice iznosi 8,00 km te je procijenjeno vrijeme intervencije 13 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.

Kolni pristup na lokaciju je iz Ulice Matije Gupca– državna cesta D2 (k.č.br. 1524), a ukupna širina mu iznosi 6,00 m.

Vatrogasni pristup za sve 3 građevine bit će osiguran s jedne duže strane građevina (sjeveroistočno pročelje), što je u skladu s člankom 1a. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03) budući da visina poda najviše etaže predviđene za boravak ljudi, od razine okolnog terena s kojeg će se obavljati evakuacija i gašenje u slučaju požara, nije veća od 4 m te da je udaljenost bilo koje točke građevine od vatrogasnog prilaza, s kojeg je moguće obaviti vatrogasnu intervenciju (gašenje i evakuaciju) slobodnom površinom bez vozila, manja od 100 m.

Kao vatrogasni pristupi koristit će se nove kolne površine, 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 glavni kolni ulaz širine 6,00 m na najužem dijelu, potrebni vodoravni radijusi iznose: 5,00 m (unutarnji vodoravni radijus) i 11,00 (vanjski vodoravni radijus).

Širina vatrogasnog prilaza koji prolazi ispred zgrade vrtića i nastavlja se prema jugoistočnoj međi iznosi 5,50 m na najužem dijelu pa potrebni radijusi iznose: 7,50 m (unutarnji vodoravni radijus) i 13,00 m (vanjski vodoravni radijus). Širina vatrogasnog prilaza koji prolazi ispred zgrade nogometnog kluba i prostora udruga i nastavlja se prema sjeverozapadnoj međi iznosi 5,00 m na najužem dijelu pa potrebni radijusi iznose: 10,00 m i 15,00 m.

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 novim manipulativnim površinama, uzduž vanjskih zidova građevina na razmaku od najviše 12 m budući da su građevine visine do 16,00 m. 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 dječjeg vrtića (PS 1) svrstava se u zgrade podskupine 5, a zgrada nogometnog kluba (PS 2 i PS 2a) i prostor udruga PS 3 i PS 3a), u zgrade podskupine 2.

- **ZPS 5** – su zgrade s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, a koje nisu razvrstane u podskupine ZPS 1, ZPS 2, ZPS 3 i ZPS 4, kao i zgrade koje se pretežno sastoje od podzemnih etaža, zgrade u kojima borave nepokretne i osobe smanjene pokretljivosti te osobe koje se ne mogu samostalno evakuirati (bolnice, domovi za stare i nemoćne, psihijatrijske ustanove, jaslice, vrtići i slično) te zgrade u kojima borave osobe kojima je ograničeno kretanje iz sigurnosnih razloga (kaznene ustanove i slično), i/ili imaju pojedinačne prostore u kojima se može okupiti više od 300 osoba.
- **ZPS 2** – su slobodno stojeće zgrade i zgrade u nizu, koje sadrže do tri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 7,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, i koje sadrže najviše tri stana odnosno najviše tri poslovne jedinice pojedinačne tlocrtne (bruto) površine do 400,00 m<sup>2</sup> i ukupno do 100 korisnika;

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 2)	Klasa građevine (ZPS 5)
A. Nosivi dijelovi	prizemlje	R 30	R 90
B. Pregradni zidovi između prostora različite namjene i evakuacijskih hodnika	prizemlje	/	EI 90
C. Strop/kosi krov	iznad zadnjeg kata	R 30	R 60
D. Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	prizemlje	REI 90/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 2)	Klasa građevine (ZPS 5)
A. Ravni krov		
- izolacija	BKROV (t1)	BKROV (t1)
- toplinska izolacija položena na AB ploču	E	B

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

## 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 (ZPS 2)	Klasa građevine (ZPS 5)
A. Toplinski kontaktni sustav pročelja		
- klasificirani sustav	D	B-d1
B. Materijali za ispunu sljubnica	A2	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:

Konstrukcija	Klasa građevine (ZPS 2)			Klasa građevine (ZPS 5)		
<b>Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove</b>						
1) Klasificirani sustav	D			D		
2) Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama						
- obloga	D	ili	B	C	ili	B
- izolacija	C		E	B		C



<b>Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima</b>				
1) Klasificirani sustav	D		A2	
2) Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama				
- obloga	D	B	ili	A2
- podkonstrukcija	D	A2		A2
- izolacija	C	A2		B
<b>Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova</b>				
Hodnici	D		B-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:

Konstrukcija	Klasa građevine (ZPS 2)			Klasa građevine (ZPS 5)		
<b>Podne obloge na evakuacijskim putovima</b>						
Hodnici	C <sub>fl</sub> -s1			A2 <sub>fl</sub>		
<b>Podne konstrukcije</b>						
1) Klasificirani sustav	D			B		
2) Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama						
- nosivi dio	C	ili	C	B	ili	B
- izolacijski dio	C		D	B		C
<b>Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče</b>						
1) Klasificirani sustav	D-d0			D-d0		
2) Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama						
- podkonstrukcija	D	ili	D	A2	ili	A2
- izolacijski sloj	C-d0		D	B-d0		D-d0
- obloga ili spuštenu strop	D-d0		B-d0	C-d0		B-d0
<b>Stropne obloge na evakuacijskim putovima</b>						
Hodnici	D			B-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:

<b>Građevni dijelovi</b>	<b>Klasa građevine (ZPS 2)</b>			<b>Klasa građevine (ZPS 5)</b>
Kanali	D			A2
Izolacija	C	ili	D	B
Obloge	D		B	C

*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.

#### 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. Iznimno, može biti projektiran i jedan evakuacijski put za prostore unutar građevine ako je broj korisnika manji od 50, površina prostora manja od 280 m<sup>2</sup>, požarno opterećenje manje od 1000 MJ/m<sup>2</sup> i dužina zajedničkog dijela evakuacijskog puta manja od 23,00 m.

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 (max. zaposjednutost)	Broj osoba	Koeficijent (širina po osobi)		Potrebna širina (cm)	
			Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.
Dječji vrtić	prizemlje	46	0,5	/	23	/
Nogometni klub	prizemlje	66	0,5	/	33	/
Prostor udruga	prizemlje	47	0,5	/	22	/

Tablica 8. Izračun širina putova evakuacije

Evakuacija je iz svih prostora dječjeg vrtića moguća kroz glavni ulaz/izlaz (U1 na grafičkom prilogu, jednokrlna vrata svijetle širine 110 cm. Evakuacija iz dnevnog boravka (oznaka prostora 11 i 13) osim na prethodno opisani način, moguća je direktno kroz izlaze U2 i U3 prema terasi (dvokrlna vrata svijetle širine 170 cm). U pomoćnim prostorima, kuhinji i radionici / strojarnici, također postoje dodatni izlazi – P1 i P1 (jednokrlna vrata svijetle širine 80 cm).

Evakuacija iz prostora nogometnog kluba moguća je u dva smjera: prema glavnom ulazu/izlazu iz zgrade na sjeveroistočnom pročelju zgrade (U-1 na grafičkom prilogu, jednokrlna vrata svijetle širine 110 cm) ili kroz jednokrlna vrata svijetle širine 110 cm koja se nalaze na suprotnoj strani hodnika (U-2 na grafičkom prilogu). Uz prostorije nogometnog kluba smješteni su spremište (oznaka 11) i sanitarije za posjetitelje (8, 9 i 10) koji nisu povezani s prostorom nogometnog kluba u kojem se nalaze svlačionice već imaju zasebne ulaze (oznaka P1 i P2 na grafičkom prilogu). Iz prostorija koje su namijenjene za domara evakuacija je moguća kroz izlaz U3 na sjeverozapadnom pročelju zgrade (jednokrlna vrata svijetle širine 90 cm). Iz prostorije za sastanke evakuacija je moguća kroz izlaz U4 na jugozapadnom pročelju zgrade (svijetle širine 90 cm).

Evakuacija iz prostora udruga moguća je kroz glavni ulaz/izlaz iz zgrade na sjeveroistočnom pročelju zgrade (U-1 na grafičkom prilogu, dvokrlna vrata svijetle širine 140 cm).

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, pritisknim pločama, pritisknim 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

Zgrada dječjeg vrtića nije podijeljena na požarne sektore, dok su u zgradi nogometnog kluba i u prostoru udruga u zaseban požarni sektor odvojene strojarnice u kojima se nalaze kotlovi na pelete, što je 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).

U zgradi dječjeg vrtića, prostor strojarnice se odvaja pregradnim konstrukcijama i elementima otpornim na požar 90 min od evakuacijskog hodnika, skupne sobe i sobe odgajatelja, što je sukladno članku 8. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15).

Veličina požarnih sektora sukladna je članku 7. stavku 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15). Oznake predmetnih požarnih sektora, kao i njihova površina i požarno opterećenje dani su u sljedećoj tablici:

Oznaka požarnog sektora	Prostor	Površina požarnog sektora (m <sup>2</sup> )	Požarno opterećenje (MJ/m <sup>2</sup> )
PS 1	Dječji vrtić	302,31	400
PS 2	Nogometni klub	265,00	600
PS 2a	Strojarnica	15,100	400
PS 3	Prostor udruga	143,73	400
PS 3a	Strojarnica	10,00	400

Tablica 9. Požarni sektori

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 priložima. 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.

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 90, 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 90 min ili za jedan stupanj manji; oblaganjem cjevovoda ili kablenskog kanala oblogom otpornosti na požar 90 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 :

- Pogonska zaštita provedena u skladu sa smjericama TRVB O 119-121 (odmah - odnosno naknadno).
- Početno gašenje i daljnje gašenje u skladu sa smjericama TRVB 124, odnosno prema HRN Z.CO.003 Klasifikacija požara prema vrsti zapaljivih tvari i prema pravilniku o održavanju i izboru vatrogasnih aparata.
- Požarni sektori u skladu sa zakonskim odredbama ili pravilima tehničke prakse.
- 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 <sub>1</sub>	Konstanta
3	k <sub>2</sub>	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 $G' = 1.5 G$ . Ukoliko je pristup vatrogascima omogućen sa tri ili više strana faktor G dobiva se umnoškom površine požarnog sektora i širine sektora.
k <sub>1</sub>	Faktor k <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub>	Faktor k <sub>2</sub>	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 (Dječji vrtić)

- Veličina: 1 etaža
- Površina: 302,31 m<sup>2</sup>
- Dužina: 20,25 m
- Širina (b): 17,80 m
- Visina: 5,08 m

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

$$Q_i = 100 \text{ MJ/m}^2$$

Q<sub>m</sub>- mobilno požarno opterećenje prema uputama TRVB 126 (tip 132):

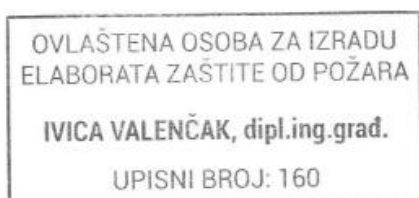
$$Q_m = 300 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi 400 MJ/m<sup>2</sup>pa se građevina svrstava u kategoriju niskog požarnog opterećenja.

Faktor <b>Q</b> iz tablice 6.1 TRVB 100.....	1,20
Faktor <b>C</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 66.....	1,20
Faktor <b>R</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 66.....	1,00
Faktor <b>K</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 66.....	1,00
Faktor <b>A</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 66.....	1,20
Faktor <b>P</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 66.....	1,40
Faktor <b>E</b> udaljenost vatrogasne postrojbe iz tab. 6.1 TRVB 100 od 300 m.....	1,00
Faktor <b>H</b> visina građevine iz tab. 6.1 TRVB 100 5,08 m.....	1,00



ODREĐIVANJE I IZRAČUN FAKTORA																					
LIST ZA IZRAČUN																					
TRVB 100, 126																					
Lokacija:					Požarni sektori:																
Donja Motičina, Matije Gupca 29 k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina					PS 1 - Dječji vrtić																
Imobilno požarno opterećenje $q_i = 100$ MJ/m <sup>2</sup>					Mobilno požarno opterećenje $q_m = 300$ MJ/m <sup>2</sup>																
Površina požarnog sektora			pristupačan					G =													
Dužina =	20,25	(m)	x(b)	17,8	(m)	G =	5381,118	0,05381118 x 10 <sup>5</sup>													
Širina (b) =	17,8	(m)	nepristupačan		1 ili 1,5		1	G' =													
Površina =	302,31	(m <sup>2</sup> )	G x 1,5 = G'		G' =		8071,677	0,08071677 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	zadimljenja	korozije	A	P	E	isp.	15,32													
$q_i = 100$	klasa	(+/-)	(+/-)				isp.	1,67													
$q_m = 300$							isp.	1													
$Q = 400$	III	-	-	2	1	1	uk.	2,67													
<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>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	=	<b>2,4192</b>												
ODT - sustav	ne postoji	$(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,08072 \times 10^5 + 4,42 \times 10^5 \times 2,4192 / 6,25 \times 10^5 = 1,742101442$ <b>S x F = 1,74210144</b>																			
	postoji	$(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,08072 \times 10^5 + 6,03 \times 10^5 \times 2,4192 / 8,33 \times 10^5 =$ <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></td> <td style="text-align: center;">x</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 Uredaji 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 = 1,74 < 1,80 nisu potrebne dodatne mjere zaštite od požara					Ivica Valenčak, dipl. ing. građ.																



## POŽARNI SEKTORI – PS 2 (Nogometni klub)

- Veličina: 1 etaža
- Površina: 280,60 m<sup>2</sup>
- Dužina: 18,95 m
- Širina (b): 16,50 m
- Visina: 4,30 m

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

$$Q_i = 100 \text{ MJ/m}^2$$

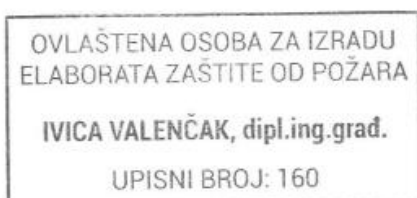
$Q_m$ - mobilno požarno opterećenje prema uputama TRVB 126:

$$Q_m = 500 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi 600 MJ/m<sup>2</sup>pa se građevina svrstava u kategoriju niskog požarnog opterećenja.

Faktor <b>Q</b> iz tablice 6.1 TRVB 100.....	1,30
Faktor <b>C</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 112.....	1,20
Faktor <b>R</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 112.....	1,00
Faktor <b>K</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 112.....	1,00
Faktor <b>A</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 112.....	1,00
Faktor <b>P</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 112.....	1,00
Faktor <b>E</b> udaljenost vatrogasne postrojbe iz tab. 6.1 TRVB 100 od 300 m.....	1,00
Faktor <b>H</b> visina građevine iz tab. 6.1 TRVB 100 4,30 m.....	1,00

ODREĐIVANJE I IZRAČUN FAKTORA																					
LIST ZA IZRAČUN																					
TRVB 100, 126																					
Lokacija:					Požarni sektori:																
Donja Motičina, Matije Gupca 29 k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina					PS 2 - Nogometni klub																
Imobilno požarno opterećenje $q_i = 100$ MJ/m <sup>2</sup>					Mobilno požarno opterećenje $q_m = 500$ MJ/m <sup>2</sup>																
Površina požarnog sektora			pristupačan					G =													
Dužina =	18,95	(m)	x(b)	16,5	(m)	G =	4629,9	0,046299 x 10 <sup>5</sup>													
Širina (b) =	16,5	(m)	nepristupačan		1 ili 1,5		1	G' =													
Površina =	280,60	(m <sup>2</sup> )	G x 1,5 = G'		G' =		6944,85	0,0694485 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	zadimljenja	korozije	A	P	E	isp.	15,32													
$q_i = 100$	klasa	(+/-)	(+/-)				isp.	1,38													
$q_m = 500$							isp.	1,67													
$Q = 600$	III	-	-	2	1	1	uk.	2,67													
<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>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	=	<b>1,56</b>												
ODT - sustav	ne postoji	$(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,06945 \times 10^5 + 4,42 \times 10^5 \times 1,56 / 6,25 \times 10^5 = 1,120566346$																			
	postoji	$(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,06945 \times 10^5 + 6,03 \times 10^5 \times 1,56 / 8,33 \times 10^5 =$																			
<b>S x F = 1,12056635</b>																					
<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>x</td> <td></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 vatrodjjava, čija je centrala dežurna od 0-24 sata																					
S-4 Automatska vatrodjjava s priključkom na vatrog. postrojbu sa stalno dežurnom službom od 0-24 sata																					
S-5 Uredaji 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 = 1,12 < 1,30 nisu potrebne dodatne mjere zaštite od požara					Ivica Valenčak, dipl. ing. građ.																



## POŽARNI SEKTORI – PS 3 (Prostor udruga)

- Veličina: 1 etaža
- Površina: 153,73 m<sup>2</sup>
- Dužina: 14,10 m
- Širina (b): 10,75 m
- Visina: 4,20 m

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

$$Q_i = 100 \text{ MJ/m}^2$$

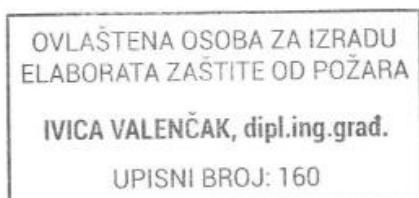
Q<sub>m</sub>- mobilno požarno opterećenje prema uputama TRVB 126 (tip 164)

$$Q_m = 300 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi 400 MJ/m<sup>2</sup>pa se građevina svrstava u kategoriju niskog požarnog opterećenja.

Faktor <b>Q</b> iz tablice 6.1 TRVB 100.....	1,20
Faktor <b>C</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 164.....	1,00
Faktor <b>R</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 164.....	1,00
Faktor <b>K</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 164.....	1,00
Faktor <b>A</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 164.....	1,00
Faktor <b>P</b> iz tablice 2 TRVB 126 br. 164.....	1,00
Faktor <b>E</b> udaljenost vatrogasne postrojbe iz tab. 6.1 TRVB 100 od 300 m.....	1,00
Faktor <b>H</b> visina građevine iz tab. 6.1 TRVB 100 4,20 m.....	1,00

ODREĐIVANJE I IZRAČUN FAKTORA																					
LIST ZA IZRAČUN																					
TRVB 100, 126																					
Lokacija:					Požarni sektori:																
Donja Motičina, Matije Gupca 29 k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina					PS 3 - Prostor udruga																
Imobilno požarno opterećenje $q_i = 100$ MJ/m <sup>2</sup>					Mobilno požarno opterećenje $q_m = 300$ MJ/m <sup>2</sup>																
Površina požarnog sektora			pristupačan					G =													
Dužina =	14,1	(m)	x(b)	10,75	(m)	G =	1652,5975	0,016525975 x 10 <sup>5</sup>													
Širina (b) =	10,75	(m)	nepristupačan		1 ili 1,5	1	G' =														
Površina =	153,73	(m <sup>2</sup> )	G x 1,5 = G'		G' =		2478,89625	0,024788963 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	zadimljenja	korozije	A	P	E	isp.	15,32													
$q_i = 100$	klasa	(+/-)	(+/-)				isp.	1,67													
$q_m = 300$							isp.	1													
$q_e = 400$	III	-	-	2	1	1	uk.	2,67													
<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>1,2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	=	<b>1,2</b>												
ODT - sustav	ne postoji	$(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,02479 \times 10^5 + 4,42 \times 10^5 \times 1,2 / 6,25 \times 10^5 = 0,853399481$																			
	postoji	$(G+k_1) \times (B/k_2) = 0,02479 \times 10^5 + 6,03 \times 10^5 \times 1,2 / 8,33 \times 10^5 =$																			
<b>S x F = 0,85339948</b>																					
<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>x</td> <td></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 vatrodjavanja, čija je centrala dežurna od 0-24 sata																					
S-4 Automatska vatrodjavanja s priključkom na vatrog. postrojbu sa stalno dežurnom službom od 0-24 sata																					
S-5 Uredaji 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 = 0,85 < 1,30 nisu potrebne dodatne mjere zaštite od požara					Ivica Valenčak, dipl. ing. građ.																



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

Od opreme za gašenje požara predviđaju se: vatrogasni aparati za početno gašenje požara te unutarnja i vanjska hidrantska mreža.

##### 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 servisera. 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/smeštajni/uslužni/ ugostiteljski/kulturno-zabavni		Javna zgrada – dječji vrtić i prostori udruga	

Tablica 10. Razvrstavanje prostora prema požarnoj opasnosti

Oznaka PS	Površina PS do (m <sup>2</sup> )	Požarna opasnost		
		manja	srednja	velika
PS 1	400	18	36	54
PS 2	300	15	30	45
PS 2a	50	6	12	18
PS 3	200	12	24	36
PS 3a	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 tri (3) vatrogasna aparata na bazi praha sa po 12 JG (može pogasiti tipska žarišta 43A i 233B).

Zbroj JG svih vatrogasnih aparata u PS2 mora biti najmanje 30. Odabrana su tri (3) vatrogasna aparata na bazi praha sa po 12 JG (može pogasiti tipska žarišta 43A i 233B).

Zbroj JG svih vatrogasnih aparata u PS2a mora biti najmanje 12. Odabran je jedan (1) vatrogasni aparata na bazi praha sa po 12 JG (može pogasiti tipska žarišta 43A i 233B).

Zbroj JG svih vatrogasnih aparata u PS3 mora biti najmanje 24. Odabrana su dva (2) vatrogasna aparata na bazi praha sa po 12 JG (može pogasiti tipska žarišta 43A i 233B).

Zbroj JG svih vatrogasnih aparata u PS3a mora biti najmanje 12. Odabran je jedan (1) vatrogasni aparata na bazi praha sa po 12 JG (može pogasiti tipska žarišta 43A i 233B).

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. **Vrtić:** 30 l/min (0,50 l/s) (tablica 1. za specifično požarno opterećenje do **400,00 MJ/m<sup>2</sup>**)
2. **Nogometni klub:** 50 l/min (0,83 l/s) (tablica 1. za specifično požarno opterećenje do **600,00 MJ/m<sup>2</sup>**)
3. **Prostor udruga:** 30 l/min (0,50 l/s) (tablica 1. za specifično požarno opterećenje do **400,00 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 predmetnim građevinama 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, prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06), mora imati protočnu količinu vode (tablica 2. za opterećenje do **1000 MJ/m<sup>2</sup>** i površine **301,00 < PS < 500,00 m<sup>2</sup>**) od **600 l/min** (10 l/s), a najniži tlak na mlaznici 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**

Nisu predviđeni stabilni sustavi 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 predmetnoj zgradi 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 i zidana konstrukcija. Vanjski zidovi su iznutra žbukani dok je s vanjske strane postavljena toplinska fasada ETICS sustavom (kamena vuna). Na mjestima gdje je hidroizolacija podignuta uz zidove izvest će se toplinska izolacija od XPS-a (42 MJ/kg). Na ravni krov se postavlja također kamena vuna, a preko nje poliesterom ojačana višeslojna sintetička hidroizolacijska krovna membrana na bazi polivinil klorida (25 MJ/kg). U zgradi nogometnog kluba i prostora udruga podna obloga su keramičke pločice, dok se u zgradi vrtića osim keramičkih pločica postavlja i PVC pod (21 MJ/kg).

Ukupno će se na zgradi dječjeg vrtića postaviti 720 kg hidroizolacije, 48 kg XPS-a i 215 kg PVC poda, pa je specifično imobilno požarno opterećenje 80 MJ/m<sup>2</sup>.

Na zgradi nogometnog kluba postaviti će se 600 kg hidroizolacije i 43 kg XPS-a, pa je specifično imobilno požarno opterećenje 60 MJ/m<sup>2</sup>.

Na zgradi u kojoj će biti smješten prostor udruga postaviti će se 296 kg hidroizolacije, i 30 kg XPS-a, pa je specifično imobilno požarno opterećenje 56 MJ/m<sup>2</sup>.

##### **POŽARNI SEKTORI – PS 1 (Dječji vrtić)**

$Q_i$  - imobilno požarno opterećenje prema TRVB 100 tablica 6.2 za tip građevine 05, uz uzimanje u obzir hidroizolacije na krovu zgrade, toplinske izolacije u podnožju zida i PVC poda:

$$Q_i = 100 \text{ MJ/m}^2$$

$Q_m$  - mobilno požarno opterećenje prema uputama TRVB 126 (tip 132):

$$Q_m = 300 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi 400 MJ/m<sup>2</sup> pa se građevina svrstava u kategoriju niskog požarnog opterećenja.

##### **POŽARNI SEKTORI – PS 2 (Nogometni klub)**

$Q_i$  - imobilno požarno opterećenje prema TRVB 100 tablica 6.2 za tip građevine 05, uz uzimanje u obzir hidroizolacije na krovu zgrade i toplinske izolacije u podnožju zida:

$$Q_i = 100 \text{ MJ/m}^2$$

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

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

$$q_{mob, radionica domara} = 400,00 \text{ MJ/m}^2$$

$$q_{mob, svlačionice} = 400,00 \text{ MJ/m}^2$$

$$q_{mob, dvorana za sastanke} = 500,00 \text{ MJ/m}^2$$

$$q_{mob, spremište opreme} = 500,00 \text{ MJ/m}^2$$

$$Q_m = 500 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi 600 MJ/m<sup>2</sup>pa se građevina svrstava u kategoriju niskog požarnog opterećenja.

#### POŽARNI SEKTORI – PS 3 (Prostor udruga)

Q<sub>i</sub> - imobilno požarno opterećenje prema TRVB 100 tablica 6.2 za tip građevine 05, uz uzimanje u obzir hidroizolacije na krovu zgrade i toplinske izolacije u podnožju zida:

$$Q_i = 100 \text{ MJ/m}^2$$

Q<sub>m</sub>- mobilno požarno opterećenje prema uputama TRVB 126 (tip 164)

$$Q_m = 300 \text{ MJ/m}^2$$

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi 400 MJ/m<sup>2</sup>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, nestručno rukovanje s kotlom na pelete, 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 zgrade nogometnog kluba i prostora 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, strojarnice 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).

Za isključivanje cijelog postrojenja za loženje montirati će se prekidač za nuždu (za isključivanje u slučaju opasnosti) na sigurnom i na lako pristupačnom mjestu izvan prostorije u kojoj je smješten kotao.

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 postrojenja 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 neizgorenih cestica 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, kabelaške 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 kabelaških 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 90 min i klasificirani kao EI 90 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 kabelaškog 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. Glavnom elektrotehničkom projektu.*

## TEHNIČKO RJEŠENJE GROMOBANSKE 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

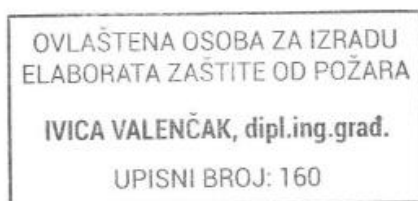
Organizacijske mjere u građevini provodi vlasnik, korisnik, odgovorna osoba građevine, a odnose se održavanja, preglede, ispitivanja za gromobranksku instalaciju, vatrogasne aparate, hidrantsku mrežu i sl.

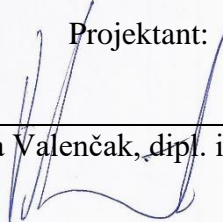
Vlasnik, korisnik, odgovorna osoba građevine je obavezan organizacijskim mjerama stalno kontrolirati i pratiti način korištenja svih prostora građevine te zaposjednutost, količinu i vrstu inventara i materijala kako ni u jednom trenutku po pitanju zaposjednutosti, načina korištenja, količine i vrste 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:  
  
(Ilica 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.

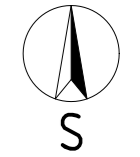
OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU  
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA  
**IVICA VALENČAK, dipl.ing.građ.**  
UPISNI BROJ: 160

Projektant:

(Ivica Valenčak, dipl.ing.građ.)

## **IV. GRAFIČKI PRILOZI ELABORATA**





LEGENDA:

- granice predmetne k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina
- Zgrada prostora udruga
- Zgrada nogometnog kluba
- Zgrada dječjeg vrtića
- Postojeća zgrada
- Betonski opločnici
- Asfalt
- Ulaz vatrogasnih vozila na lokaciju
- Radijus zaokretanja vatrogasnog prilaza
- Površina za intervenciju vatrogasne tehnike dimenzija 5,50x11,00 m
- Nadzemni hidrant

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

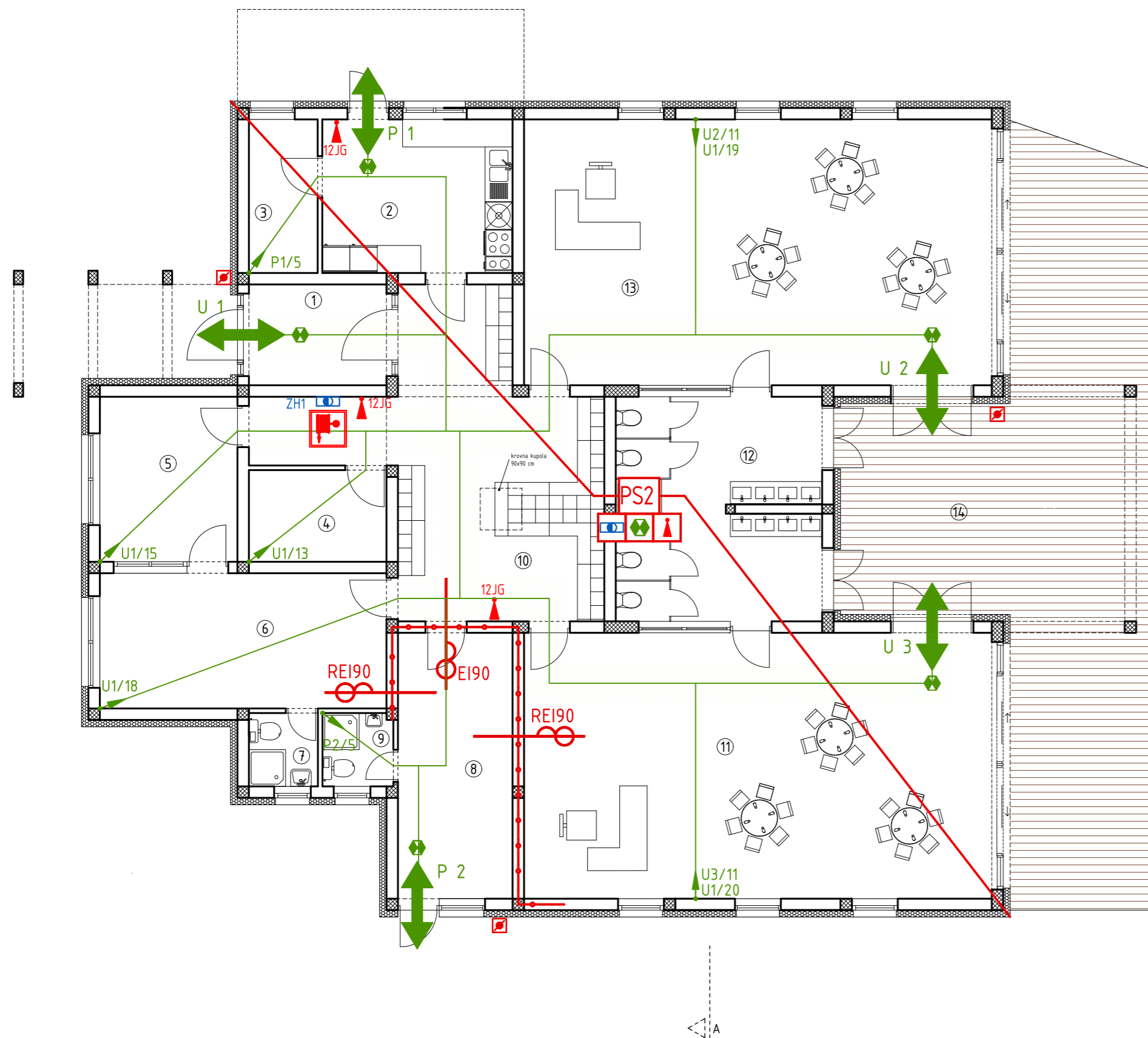
situacija - mjere zaštite od požara  
M 1:500

<b>VALENČAK</b> d.o.o. NAŠICE UTEMELJENO 1990. GODINE		ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 14/20 EZP		Z. O.: 14/20	LIST BROJ: 1.1
				MjERSKI: 1:500	DATUM: 07.2020.
GRAĐEVINA:	Javna zgrada dječjeg vrtića i prostora udruga	SURADNIK:	SANJA MIĐIĆ, mag. ing. ae. <i>[Signature]</i>		
INVESTITOR:	Općina Donja Motičina, Matije Gupca 62a, Donja Motičina, OIB: 05744763826	IZRAĐIVAČ ELABORATA:	IVICA VALENČAK, dipl. ing. građ.		
FAZA:	PODLOGA ZA GLAVNI PROJEKT	POTPIS:	<i>[Signature]</i>		
CRTEŽ:	SITUACIJA	PEČAT:			
MJESTO GRADNJE:	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA Donja Motičina, Matije Gupca 29, na k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina				



LEGENDA:

-  oznaka požarnog sektora
-  pregradne konstrukcije i elementi otporni na požar
-  otpornost pregradnih konstrukcija na požar 90 min
-  mjesto ulaza - izlaza iz građevine
-  smjer evakuacije unutar građevine
-  zidni hidrant
-  prijenosni vatrogasni aparat
-  panik rasvjeta
-  tipkalo za isključenje napajanja električnom energijom

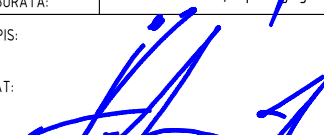


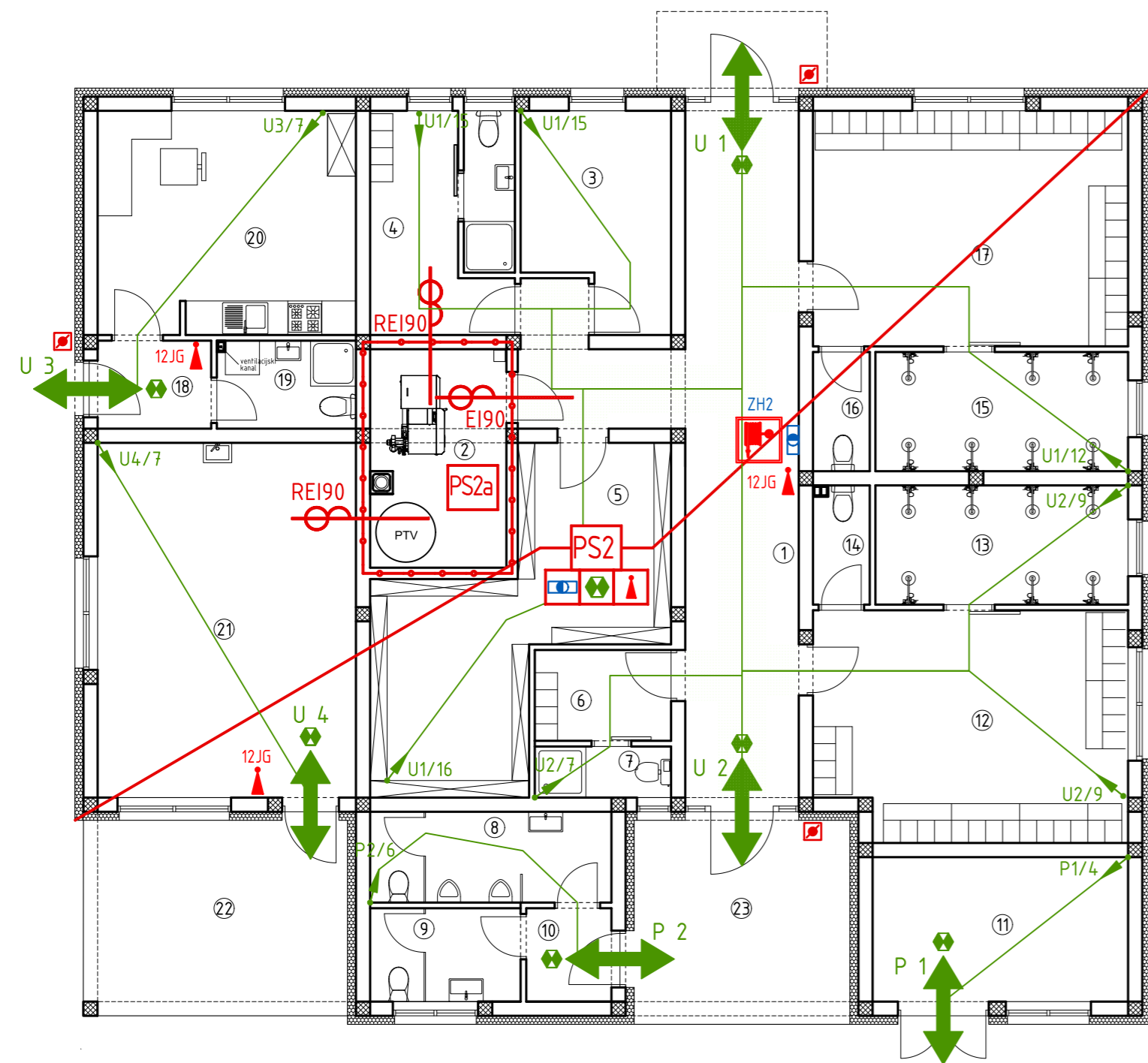
ISKAZ POVRŠINA - DJEČJI VRTIĆ

OZNAKA PROSTORA	ZAVRŠNA OBRADA	POVRŠINA	
1	vjetrobran	keramičke pločice	6,65 m <sup>2</sup>
2	područna kuhinja	keramičke pločice	13,90 m <sup>2</sup>
3	kuhinsko spremište	keramičke pločice	5,05 m <sup>2</sup>
4	spremište didaktičkih pomagala	keramičke pločice	6,00 m <sup>2</sup>
5	medicinska sestra / izolacija	PVC pod	10,75 m <sup>2</sup>
6	soba odgajatelja	PVC pod	18,45 m <sup>2</sup>
7	sanitarije odgajatelja	keramičke pločice	2,45 m <sup>2</sup>
8	radiona / strojarnica	keramičke pločice	14,50 m <sup>2</sup>
9	sanitarije pomoćnog osoblja	keramičke pločice	2,45 m <sup>2</sup>
10	garderoba	keramičke pločice	33,05 m <sup>2</sup>
11	dnevni boravak	PVC pod	59,15 m <sup>2</sup>
12	sanitarije djece	PVC pod	22,05 m <sup>2</sup>
13	dnevni boravak	PVC pod	59,15 m <sup>2</sup>
vanjski prostori			
14	terasa	keramičke pločice	74,20 m <sup>2</sup>
		ukupno neto (m <sup>2</sup> )	327,80 m <sup>2</sup>
		ukupno bruto (m <sup>2</sup> )	302,31 m <sup>2</sup>

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

tlocrt prizemlja - mjere zaštite od požara  
M 1:100

<b>VALENČAK</b> d.o.o. NAŠICE UTEMELJENO 1990. GODINE		ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 14/20 EZP		Z. O. 14/20	LIST BROJ 2.1.
GRAĐEVINA:	Javna zgrada dječjeg vrtića i prostora udruga	SURADNIK:	SANJA MIĐIĆ, mag. ing. aed.	MJERLO: 1:100	DATUM 07.2020.
INVESTITOR:	Općina Donja Motičina, OIB: 05744763826 Donja Motičina, Matije Gupca 62a	IZRAĐIVAČ ELABORATA:	IVICA VALENČAK, dipl. ing. građ.		
FAZA:	PODLOGA ZA GLAVNI PROJEKT	POTPIS:			
CRTEŽ:	TLOCRT PRIZEMLJA - PS1 MJERE ZAŠTITE OD POŽARA	PEČAT:			
MJESTO GRADNJE:	Donja Motičina, Matije Gupca 29 k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina				



ISKAZ POVRŠINA - NOGOMETNI KLUB

OZNAKA PROSTORA	ZAVRŠNA OBRADA	POVRŠINA
1 hodnik	keramičke pločice	30,30 m2
2 strojarnica	keramičke pločice	9,10 m2
3 zapisničar	keramičke pločice	10,30 m2
4 svlačionica muških sudaca	keramičke pločice	9,60 m2
5 spremište opreme	keramičke pločice	26,20 m2
6 svlačionica ženskih sudaca	keramičke pločice	3,85 m2
7 sanitarije ženskih sudaca	keramičke pločice	2,15 m2
8 sanitarije posjetitelja - ženske	keramičke pločice	4,20 m2
9 sanitarije posjetitelja - muške	keramičke pločice	6,70 m2
10 pretprostor sanitarija posjetitelja	keramičke pločice	2,30 m2
11 spremište	češka glazura	10,75 m2
12 garderoba igrača	keramičke pločice	21,60 m2
13 fuševi igrača	keramičke pločice	9,25 m2
14 sanitarije igrača	keramičke pločice	2,10 m2
15 fuševi igrača	keramičke pločice	9,25 m2
16 sanitarije igrača	keramičke pločice	2,10 m2
17 garderoba igrača	keramičke pločice	22,55 m2
18 predprostor	keramičke pločice	11,40 m2
19 sanitarije domara	keramičke pločice	28,15 m2
20 radionica domara	keramičke pločice	17,80 m2
21 dvorana za sastanke	keramičke pločice	28,50 m2
vanjski prostori		
22 terasa	keramičke pločice	15,95 m2
23 ulazni prostor	keramičke pločice	13,65 m2
	ukupno neto (m2)	297,75 m2
	ukupno bruto (m2)	281,65 m2

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

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

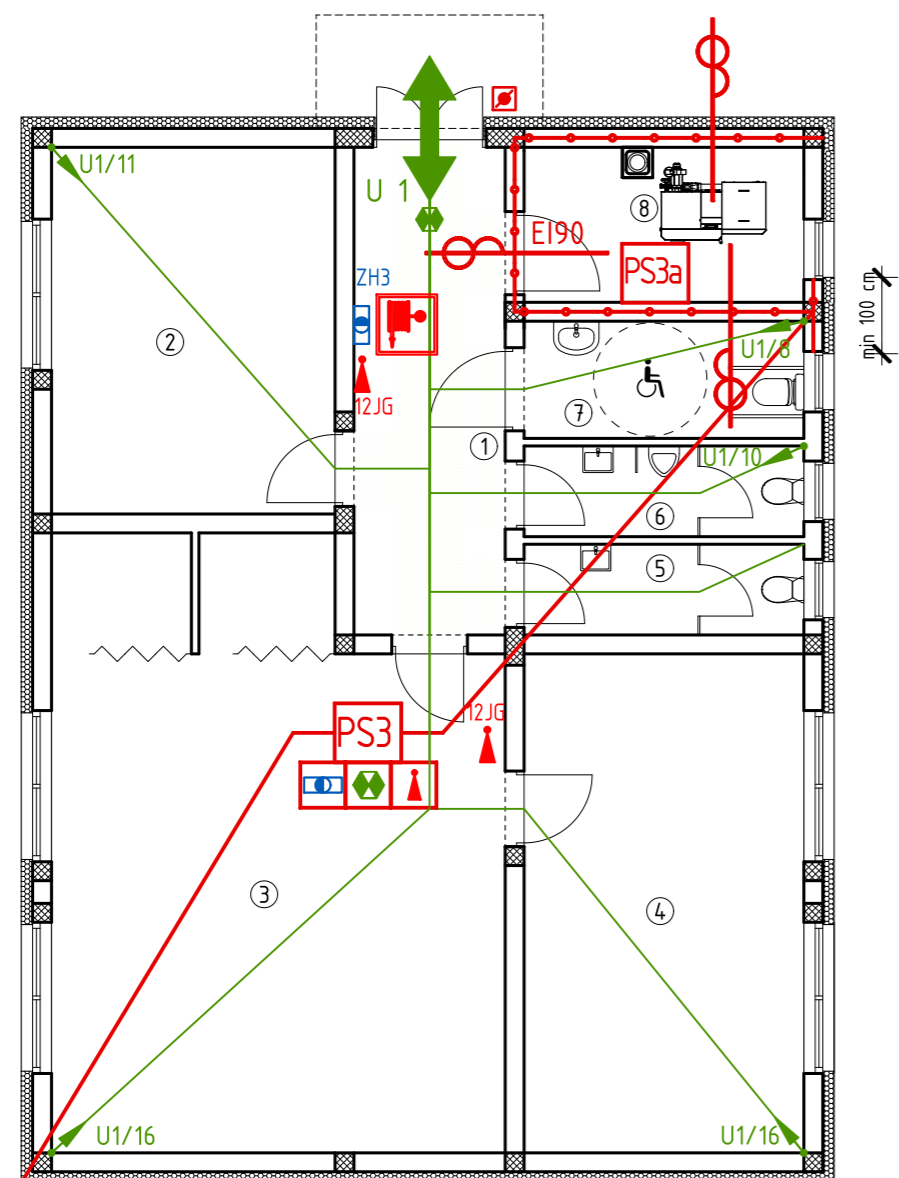
tlocrt prizemlja - mjere zaštite od požara  
M 1:100

<b>VALENČAK</b> d.o.o. NAŠICE UTEMELJENO 1990. GODINE		ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 14/20 EZP		Z. O. 14/20	LIST BROJ 3.1.
GRADEVINA:	Javna zgrada dječjeg vrtića i prostora udruga	SURADNIK:	SANJA MIĐIĆ, mag. ing. aed.	MJERLO: 1:100	DATUM 07.2020.
INVESTITOR:	Općina Donja Motičina, OIB: 05744763826 Donja Motičina, Matije Gupca 62a,	IZRAĐIVAČ ELABORATA:	IVICA VALENČAK, dipl. ing. građ.		
FAZA:	PODLOGA ZA GLAVNI PROJEKT	POTPIS:			
CRTEŽ:	TLOCRT PRIZEMLJA - PS2 i PS2a MJERE ZAŠTITE OD POŽARA	PEČAT:			
MJESTO GRADNJE:	Donja Motičina, Matije Gupca 29 k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina				



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



ISKAZ POVRŠINA - PROSTOR UDRUGA

OZNAKA PROSTORA	ZAVRŠNA OBRADA	POVRŠINA
1 ulazni hodnik	keramičke pločice	12,80 m <sup>2</sup>
2 prostor udruga	keramičke pločice	17,75 m <sup>2</sup>
3 prostor udruga	keramičke pločice	44,70 m <sup>2</sup>
4 prostor udruga	keramičke pločice	23,90 m <sup>2</sup>
5 sanitarije ženske	keramičke pločice	4,40 m <sup>2</sup>
6 sanitarije muške	keramičke pločice	4,40 m <sup>2</sup>
7 sanitarije osoba s invaliditetom	keramičke pločice	5,65 m <sup>2</sup>
8 prostor bojlera / spremište	keramičke pločice	7,30 m <sup>2</sup>
	ukupno neto (m <sup>2</sup> )	120,90 m <sup>2</sup>
	ukupno bruto (m <sup>2</sup> )	153,73 m <sup>2</sup>

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

tlocrt prizemlja - mjere zaštite od požara  
M 1:100

<b>VALENČAK</b> d.o.o. NAŠICE UTEMELJENO 1990. GODINE		ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 14/20 EZP		Z. O. 14/20	LIST BROJ 4.1.
GRAĐEVINA:	Javna zgrada dječjeg vrtića i prostora udruga	SURADNIK:	SANJA MIĐIĆ, mag. ing. aed.	MJERLO: 1:100	DATUM 07.2020.
INVESTITOR:	Općina Donja Motičina, OIB: 05744763826 Donja Motičina, Matije Gupca 62a,	IZRAĐIVAČ ELABORATA:	IVICA VALENČAK, dipl. ing. građ.		
FAZA:	PODLOGA ZA GLAVNI PROJEKT	POTPIS:			
CRTEŽ:	TLOCRT PRIZEMLJA - PS3 i PS3a MJERE ZAŠTITE OD POŽARA	PEČAT:			
MJESTO GRADNJE:	Donja Motičina, Matije Gupca 29 k.č.br. 189, k.o. Donja Motičina				