	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

**INVESTITOR:**

GRAD ORAHOVICA  
F. Gavrančića 6. Orahovica

**GRAĐEVINA:**

EDUKATIVNI CENTAR  
"ORAHOVICA 1"  
Škola u prirodi i svijet bez interneta  
**CENTRALNA GRAĐEVINA**  
Odmaralište za djecu

**LOKACIJA:**

ORAHOVICA  
k.č. 21/2, k.o. Duzluk

**TVRTKA KOJA JE IZRADILA**
**PROJEKT:**

CAPITAL ING d.o.o.  
Ksaverska cesta 6, Zagreb

**GLAVNI PROJEKTANT:**

KRISTINA VUJICA, dipl.ing.arh.

**ZAJ. OZNAKA PROJEKTA:**

22/13-1

## MAPA II ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

**ELABORAT ZOP-a IZRADIO:**

SLOBODAN KOCIJAN, dipl.ing.kem.  
br.ovl.: 97, 05.07.2012.

**SURADNICI U IZRADI:**

JOSIP RADELJIĆ, dipl.ing.građ.  
MATIJA ŽERJAV, bacc.ing.sec.

**T.D.:**


144/13 - ZOP

**DIREKTOR:**

MAKSIM CAREVIĆ

**MJESTO I DATUM IZRADE:**


Zagreb, prosinac 2013.

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

## Sadržaj

<b>A.OPĆI DIO .....</b>	<b>4</b>
<b>1.POPIS MAPA.....</b>	<b>4</b>
<b>2.RJEŠENJE O REGISTRACIJI PODUZEĆA .....</b>	<b>5</b>
<b>3.RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU ELABORATA .....</b>	<b>8</b>
<b>4.UGOVOR O POSLOVNO TEHNIČKOJ SURADNJI .....</b>	<b>9</b>
<b>B.STRUČNI DIO .....</b>	<b>11</b>
<b>1.POSEBNI UVJETI GRAĐENJA IZ PODRUČJA ZAŠTITE OD POŽARA .....</b>	<b>11</b>
<b>2.OPIS GRAĐEVINE.....</b>	<b>14</b>
• Veličina, površina i namjena građevine.....	15
• Oblikovanje građevine.....	15
• Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu..	16
• Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti .....	16
• Očekivana vrsta, količina i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu.....	17
• Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa.....	17
<b>3.PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA .....</b>	<b>18</b>
• 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.....	18
• Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje).....	20
• Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine.....	20
• Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na: .....	21
• Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja 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 (električne i strojarne opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine.....	32
• Zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti .....	32
• Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu.....	34


Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekt@zg.t-com.hr">inspekt@zg.t-com.hr</a>	List:
	2

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIŠTAŽENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

- Dokaz kvalitete ugrađenih materijala i opreme ..... 37

## **C.GRAFIČKI PRILOZI .....39**

LIST 01. SITUACIJA – VATROGASNI PRISTUPI, MJ. 1:500 .....	39
LIST 02. TLOCRT SUTERENA, MJ. 1:200.....	39
LIST 03. TLOCRT PRIZEMLJA, MJ. 1:200 .....	39
LIST 04. TLOCRT 1. I 2. KATA, MJ. 1:200.....	39
LIST 05. PRESJECI, MJ. 1:200 .....	39


 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NADZOR, PROJEKTIRANJE, VJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

## A. OPĆI DIO

### 1. POPIS MAPA

<b>MAPA IA -</b>	<b>ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> izradio "CAPITAL ING " d.o.o. – ZAGREB
<b>MAPA IB -</b>	<b>ELABORAT ZAŠTITE NA RADU</b> izradio "CAPITAL ING" d.o.o. – ZAGREB
<b>MAPA IC -</b>	<b>PROJEKT FIZIKE ZGRADE</b> izradio "STUDIO LINEAMENTA" d.o.o. – ZAGREB
<b>MAPA II -</b>	<b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b> izradio "INSPEKTING " d.o.o. – ZAGREB
<b>MAPA III -</b>	<b>GRAĐEVINSKI STATIČKI PRORAČUN-PROJEKT KONSTRUKCIJE</b> izradio "CAPITAL ING" d.o.o. – ZAGREB
<b>MAPA IV -</b>	<b>ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT</b> izradio "ELARH PROJEKT" d.o.o. – ZAGREB
<b>MAPA V -</b>	<b>VODOVOD I KANALIZACIJA</b> izradio "CAPITAL ING " d.o.o. – ZAGREB
<b>MAPA VI -</b>	<b>STROJARSKE INSTALACIJE</b> izradio "MHM PROJEKT" d.o.o. – ZAGREB
<b>MAPA VII -</b>	<b>PROJEKT SPRINKLER SUSTAVA</b> izradio "FIRE PROTECTION DESIGN" d.o.o. – ZAGREB
<b>MAPA VIII -</b>	<b>STROJARSKI PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA</b> izradio "LIFT MODUS" d.o.o. – ZAGREB
<b>MAPA IX -</b>	<b>TROŠKOVNIK</b> izradio "CAPITAL ING " d.o.o. – ZAGREB

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekting@zg.t-com.hr">inspekting@zg.t-com.hr</a>	List:
	4

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

## 2. RJEŠENJE O REGISTRACIJI PODUZEĆA

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:  
080226458

OIB:  
85034749473

TVRTKA/NAZIV:  
1 INSPEKTING društvo s ograničenom odgovornošću za nadzor, projektiranje i vještačenja

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:  
1 INSPEKTING d.o.o.

SJEDIŠTE:  
1 Zagreb, Vučetićev prilaz 1


PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- 1 22.11 - Izdavanje knjiga
- 1 70.31 - Agencije za promet nekretninama
- 1 \* - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 1 \* - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- 1 \* - Vještačenja požara i eksplozija i druga vještačenja u graditeljstvu
- 1 \* - Zastupanje stranih tvrtki
- 3 \* - poslovanje nekretninama
- 3 \* - posredovanje u prometu nekretnina
- 3 \* - stručni poslovi prostornog uređenja
- 3 \* - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 3 \* - nadzor nad gradnjom
- 3 \* - stručni poslovi zaštite okoliša
- 3 \* - stručni poslovi zaštite od buke
- 3 \* - poslovi upravljanja nekretninom i održavanja nekretninom
- 3 \* - kupnja i prodaja robe
- 3 \* - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 3 \* - pružanje usluga informacijskog društva
- 3 \* - promidžba (reklama i propaganda)
- 3 \* - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem


ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

- 1 Rajko Bijelić, rođen/a 16.10.1951  
Zaprešić, Augusta Šenoe 35
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 3 Maksim Carević, rođen/a 01.06.1988, osobna i kazni  
101806666, PU Zagrebačka, Hrvatska

D004, 2009-09-15 08:46:05



Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekting@zg.t-com.hr">inspekting@zg.t-com.hr</a>	List:
	5

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

Zagreb, Vučetićev prilaz 1

- 3 - direktor
- 3 - zastupa pojedinačno i samostalno

PROKURISTI:

- 3 Milan Carević, rođen/a 26.11.1948, osobna iskaznica: 14748124, MUP Zagreb, Hrvatska  
Zagreb, Vučetićev prilaz 1
- 3 - prokurist

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 28,200.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

- 1 Akt o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću donesen 28.12.1994. g., usklađen sa ZTD-om i sastavljen u novom obliku kao Društveni ugovor od 28.12.1995. godine.
- 2 Društveni ugovor o usklađenju općih akata INSPEKTING d.o.o. promjenjen Odlukom članova društva i to u točki 13., gdje se mijenja broj članova Uprave društva s dva na jednog člana.
- 3 Društveni ugovor od 10.11.1998. godine izmijenjen je Odlukom osnivača društva od 27.07.2009. godine u odredbama točke 4. (predmet poslovanja i točke 13. st. 1. glede broja članova uprave).

Promjene temeljnog kapitala:

- 1 Odlukom osnivača od 28.12.1995. g., o povećanju temeljnog kapitala, povećan je temeljni kapital sa 4.000,00 kn, u stvarima, za 24.200,00 kn u stvarima, tako da temeljni kapital sada iznosi 28.200,00 kn u stvarima.

OSTALI PODACI:

- 1 Subjekt je bio upisan kod Trgovačkog suda u Zagrebu na reg.ul.br. 1-68658.


Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/32633-2	18.01.1999	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-98/5038-2	04.10.1999	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-09/8804-2	19.08.2009	Trgovački sud u Zagrebu
D004, 2009-09-15 08:46:05		



Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekting@zg.t-com.hr">inspekting@zg.t-com.hr</a>	List:
	6



 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

U Zagrebu, 15. rujna 2009.


Ovlaštena osoba:



D004, 2009-09-15 08:46:05

Stranica: 3 od 3

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	7

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

### 3. RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU ELABORATA



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**  
**Uprava za upravne i inspekcijske poslove**

Broj: 511-01-208-UP/I -3404/6-12  
Zagreb, 5. srpnja 2012. godine

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Uprava za upravne i inspekcijske poslove, Sektor za inspekcijske poslove, 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 Kocijan Slobodana, iz Zagreba, Ilica 271/1B, za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

#### RJEŠENJE

1. **Ovlašćuje se Kocijan Slobodan dipl. ing. kemijske tehnologije OIB 63269927461 iz Zagreba, Ilica 271/1B, za izradu elaborata zaštite od požara.**
2. **Kocijan Slobodan stječe:** - naziv: **ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara**,  
- upisni broj: 97,  
- pravo na izradu i uporabu žiga.
3. **Ovlaštenje vrijedi do: 5. srpnja 2017. godine**

#### Obrazloženje

**Kocijan Slobodan** dipl. ing. kemijske tehnologije, iz Zagreba, Ilica 271/1B 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“, br.: 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 Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

POMOĆNICA MINISTRA


*Ines Krajčak*

#### Dostaviti:

1. Kocijan Slobodan, Zagreb, Ilica 271/1B
2. Pismohrana, ovdje

Zagreb, Vučetićev prilaz 1	List:
Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888	8
Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	



 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

#### 4. UGOVOR O POSLOVNO TEHNIČKOJ SURADNJI

**CAPITAL ING d.o.o.**, iz Zagreba, Ksaverska cesta 6, zastupan po direktoru Zlatku Tomčiću, dipl.ing.građ. (dalje u tekstu: Naručitelj), s jedne strane

i

**INSPEKTING d.o.o.**, iz Zagreba, Vučetićev prilaz 1, zastupan po direktoru Maksimu Careviću, (dalje u tekstu: Izvršitelj), s druge strane

zaključuju dana 15.11.2013. godine

## UGOVOR O POSLOVNO TEHNIČKOJ SURADNJI

### Članak 1.

Naručitelj naručuje, a Izvršitelj preuzima obavezu izrade elaborata zaštite od požara za građevinu:

#### **EDUKATIVNI CENTAR „ORAOVICA 1“**

Škola u prirodi i svijet bez interneta

#### **CENTRALNA GRAĐEVINA**

Odmaralište za djecu

**k.č. 21/2, k.o. Duzluk**


**INVESTITOR: GRAD ORAOVICA, F. Gavrančića 6, Oraovica**

### Članak 2.

Sukladno članku 28. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) i članka 193 Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12) elaborat iz članka 1. nije dio projekta već sadrži podatke koji su poslužili kao podloga za izradu projekta u dijelu zaštite od požara.

Elaborat iz stavka 1 ovog članka uvezan je u zasebnu mapu.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	9

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

### Članak 3.

Ugovorne strane suglasno utvrđuju da će sve eventualne nesporazume proizašle iz ovog pravnog posla rješavati prvenstveno mirnim putem, a u slučaju da to nije moguće ugovaraju nadležnost stvarno nadležnog suda u Zagrebu.

### Članak 4.

Ovaj su Ugovor ugovorne strane pročitale, na njega nemaju nikakvih primjedbi, te ga u znak suglasnosti putem svojih ovlaštenih predstavnika i potpisuju.

### Članak 5.

Ovaj je Ugovor sastavljen u dva istovjetna i jednako važeća primjerka, po jedan za izvršitelja i naručitelja.

#### NARUČITELJ:

Direktor:


#### IZVRŠITELJ:

Direktor:

\_\_\_\_\_  
**Zlatko Tomčić, dipl.ing.građ.**

\_\_\_\_\_  
**Maksim Carević**

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	10

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

## B. STRUČNI DIO

### 1. POSEBNI UVJETI GRAĐENJA IZ PODRUČJA ZAŠTITE OD POŽARA



KLASA : UP/I-350-05/13-01/73  
URBROJ : 2189/1-08/9-13-8  
U Orahovici, 03. rujna 2013. godine

#### ZAPISNIK

Sastavljen temeljem članka 109. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“ broj 76/07,38/09,55/11,90/11 i 50/12), dana 03. rujna 2013. godine u prostorijama Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije, u Orahovici, ul. F. Gavrančića 6, u postupku izdavanja lokacijske dozvole za zahvat u prostoru : izgradnju edukativnog centra „Orahovica 1“ - Centralna građevina na Jezeru, na zemljištu k.č. br.: 21/2, 26/2 i 25/3 k.o. Duzluk investitora Grad Orahovica prilikom uvida u idejni projekt radi pribavljanja posebnih uvjeta i potvrda prema posebnim zakonima.

Započeto u 14,00 sati.


Prisutni:

1. Predstavnik MUP-a, PU Virovitičko podravska, Odjel zajedničkih i upravnih poslova, Inspektorat unutarnjih poslova Virovitica - Josip Bičanić, dipl.ing.stroj.
2. Predstavnik HEP-ODS d.o.o. Zagreb, DP „Elektroslavonija“ Osijek Pogon Orahovica - Krešimir Wolf, ing.el.
3. Predstavnik Hrvatskih šuma d.o.o. Zagreb - Karmela Glova dipl. ing. šumarstva
4. Predstavnik Hrvatskih voda Zagreb, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Donje Drave i Dunava Osijek - Hrvoje Pavin dipl. ing. građevine
5. Predstavnik „Papuk-plin“ i Papuk d.o.o. Orahovica - Mira Krmpotić, ing.
6. Predstavnik Županijske uprave za ceste Virovitičko podravske županije - Davor Dundović mag.ing.traff.
7. Predstavnik investitora - Slavko Hećimović
8. Voditelj postupka - Ivanka Trtanj, stručna referentica za prostorno uređenje i gradnju

Voditelj postupka konstatira da su raspravi prisutne sve pozvane osobe, osim:

- Predstavnik Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije koji je posebne uvjete dostavio pod KLASA:361-03/13-01/2894 URBROJ: 376-10/ML-13-2(JŠ), qđ 19. kolovoza 2013.
- Predstavnik Ministarstva zdravlja - Sanitarne inspekcije, Odsjek za istočnu Hrvatsku, Našice, pozivu se nije odazvao niti je svoj nedolazak opravdao.
- Predstavnik Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Zagreb, pozivu se nije odazvao niti je svoj nedolazak opravdao.
- Predstavnik Ministarstva kulture, Konzervatorski odjel u Požegi, pozivu se nije odazvao niti je svoj nedolazak opravdao.
- Projektanta koji je svoj nedolazak opravdao

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	11

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

Pristupa se uvidu u idejni projekt koji je izrađen po ASK Atelier d.o.o. Zagreb,  
broj projekta: TD 12/11 od rujna 2011. godine.

#### Očitovanja:

1. Predstavnik MUP-a, PU Virovitičko podravske, Inspektorat unutarnjih poslova Josip Bičanić, dipl.ing.stroj :
  - izraditi elaborat zaštite od požara od strane ovlaštenog projektanta kao podlogu za izradu glavnog projekta
  - Izraditi reviziju glavnog projekta od strane ovlaštenog revidenta zaštite od požara
2. Predstavnik HEP-ODS d.o.o. Zagreb, Pogon Orahovica, Krešimir Wolf, ing.el.:
  - nema posebnih uvjeta, ali je neophodno zatražiti prethodnu elektroenergetsku suglasnost za navedene objekte
3. Predstavnik Hrvatskih šuma d.o.o. Zagreb - Karmela Glova dipl. ing. šumarstva:
  - posebne uvjete dostavit će u pisanom obliku u zakonskom roku
4. Predstavnik Hrvatskih voda Zagreb, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Donje Drave i Dunava Osijek - Hrvoje Pavin dipl. ing. građevine:
  - nema posebnih uvjeta
5. Predstavnik „Papuk-plin“ i Papuk d.o.o. Orahovica - Mira Krmpotić, ing.:
  - Predstavnik „Papuk-plin“ nema posebnih uvjeta, a Papuk d.o.o. Orahovica sljedeće:


#### a/ PRIKLJUČENJE NA ULIČNI VODOVOD

- priključak izvesti na postojeći ulični vodovod
- vodomjer ugraditi u tipsko vodomjerno okno (vodomjer mora biti propisno baždaren)
- nemjereni dio priključka na vodovod izvodi „Papuk“ d.o.o. Orahovica
- prije izrade priključka investitor je dužan ishoditi suglasnost od distributera „Papuk“ d.o.o. Orahovica za priključenje
- troškove izrade priključka na ulični vodovod snosi investitor

#### b/ PRIKLJUČENJE NA GRADSKU KANALIZACIJU

- kućni priključni vod izvesti na postojeći ulični kanalizacijski cjevovod izrađen od PVC-a dimenzija NO 200 mm
  - kućni priključni vod izvesti od PVC cijevi dimenzija D 160 mm
  - revizijsko okno izgraditi na parceli investitora povučeno min. 1,00 m od regulacionog pravca svjetlog otvora okna 80 x 100 cmsa ugrađenom kinetom i tipskim poklopcem dimenzija 600 x 600 mm
  - priključak na uličnu kanalizaciju izvodi „Papuk“ d.o.o. Orahovica
  - prije izrade priključka investitor je dužan ishoditi suglasnost od distributera „Papuk“ d.o.o. za priključenje
  - troškove izrade priključka na kanalizaciju snosi investitor
6. Predstavnik Županijske uprave za ceste Virovitičko podravske županije - Davor Dundović mag.ing.traff.
- nema posebnih uvjeta

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	12

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

Nakon toga voditelj postupka objavljuje da je rasprava završena. Zapisnik je nazočnima pročitao i na isti nemaju primjedbi.


Dovršeno u 14,30 sati.

**PRISUTNI:**

1. Pravac
2. Križ
3. Goran Kaneta
4. [Signature]
5. [Signature]
6. [Signature]
7. [Signature]
8. [Signature]

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekting@zg.t-com.hr">inspekting@zg.t-com.hr</a>	List:
	13



 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIŠTAŽENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

## 2. OPIS GRAĐEVINE

Predmet ovog Elaborata je izgradnja centralne građevine - odmarališta za djecu u planiranom edukativnom centru „Orahovica 1“ - škola u prirodi i svijet bez interneta, na građevnoj čestici k.č.br. 21/2, k.o. Duzluk.

Sukladno Pravilniku o razvrstavanju i kategorizaciji drugih vrsta ugostiteljskih objekata za smještaj iz skupine "Kampovi i druge vrste ugostiteljskih objekata za smještaj" predmetni objekt se svrstava u ugostiteljske objekte – odmaralište te se mjere zaštite od požara određuju prema Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata.

Centralna građevina je dio šireg kompleksa koji se sastoji od centralne građevine, smještajnih kapaciteta u bungalovima, novih sanitarija uz jezero, otvorenih sportskih terena i dječjih igrališta.

U istočnom dijelu prizemlja zgrade planiran je gospodarski blok s kotlovnicom, kuhinjom, praonicom, radionicom domara i pomoćnim prostorima, te sanitarijama zaposlenika. U ovom dijelu zgrade je i sprinkler stanica, te stubište i gospodarsko dizalo. Uz gospodarski blok je gospodarsko dvorište s prostorom za odlaganje otpada, ventilacijskim komorama i agregatom.


Ulaz u zgradu odvija se preko vjetrobrana i ulaznog hala s recepcijom, a uz koji su smještene sanitarije za posjetitelje, centralni upravljački sustav (CNUS), te evakuacijsko dizalo.

Zapadni dio zgrade zaposjeda blagovaonica s vanjskom terasom.

Prizemlje zgrade, u koje se pristupa dvokrakim i jednokrakim stubama, te dvama dizalima namijenjeno je održavanju radionica u dvjema prostorijama i stručnih izlaganja u predavaonici za cca 140 osoba. U istočnom dijelu zgrade smješten je administrativni blok sa stručnim pedagoškim službama. S ove etaže moguće je izaći, s južne strane zgrade na vanjsku nenatkrivenu terasu. U ovoj se etaži na otvoreni prostor izlazi i s vanjskog jednokrakog evakuacijskog stubišta.

Ovaj glavni projekt temelji se na IDEJNOM PROJEKTU, izrađenom od strane ASK ATELIER-a d.o.o. Zagreb, iz rujna 2011. godine za koji je ishođena LOKACIJSKA DOZVOLA za izgradnju CENTRALNE GRAĐEVINE - Odmarališta za djecu, EDUKATIVNOG CENTRA „ORAOVICA 1“ - Škola u prirodi i svijet bez interneta, Orahovica. klasa: UP/I-350-05/13-01/73; ur.br.: 2189/1-08/8-13-15; od 19. studenog 2013.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekt@zg.t-com.hr">inspekt@zg.t-com.hr</a>	List:
	14

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

Prema Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara, Prilog 2, točka A2.1., zgrade ugostiteljske djelatnosti, predmetna građevina svrstava se u građevinu skupine 2.

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti građevina spada u zgrade podskupine 4 (ZPS 4) – do 4 nadzemne etaže, kota poda do 11,00 m, okupljanje manje od 300 osoba.

- **Veličina, površina i namjena građevine**

Namjena građevine je obrazovna sa smještajnim kapacitetima i ugostiteljstvom. Planira se izgradnja objekta za višednevne tematske programe: učionice i radionice, uz pružanje usluga smještaja i prehrane, te uređenje vanjskih terena za sport i slobodne aktivnosti, koji bi se upotpunjeni sa školom plivanja na postojećoj lokaciji kupališta, koristili dvonamjenski: škola u prirodi i rehabilitacija od ovisnosti o računalima.

Gornje dvije etaže namijenjene su smještaju djece i ostalih posjetitelja. U ovom odmaralištu predviđa se boravak u 18 dvokrevetnih soba s kupaoionicama, od kojih su dvije prilagođene osobama s invaliditetom, te u 4 apartmana s po dvije spavaonice.


#### **NETO POVRŠINE**

	<b>CENTRALNA GRAĐEVINA</b>	<b>NKP (m<sup>2</sup>)</b>
1.	SUTEREN	472,47
2.	PRIZEMLJE	475,05
3.	1.KAT	462,21
4.	2. KAT	461,01
	<b>UKUPNO:</b>	<b>1870,74</b>

- **Oblikovanje građevine**

Oblikovanje Edukativnog centra proizlazi primarno iz lokacije na kojoj se nalazi i iz specifičnosti namjene građevine. Zgrada je poligonalnog tlocrta, izdužena u smjeru sjeverozapad – jugoistok. Ova šesterostrana prizma zaključena je višestrešnim krovom različitih nagiba.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekt@zg.t-com.hr">inspekt@zg.t-com.hr</a>	List:
	15

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

- **Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu**

Građevina je kolno priključena na sjevernu postojeću kolno-pješačku prometnicu. S iste prometnice se osigurava i pješački pristup građevini preko pješačkog pristupnog trga. Na samoj parceli, osim pristupa gospodarskom dvorištu dostavnim vozilom, ne postoji nikakav drugi kolni promet i ne planira se promet u mirovanju.

Zgrada će biti priključena na komunalnu infrastrukturu u skladu s posebnim uvjetima priključenja.


- **Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti**

Očekivana zaposjednutost određena je prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara.

Namjena	Površina (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> /osobi	Broj osoba
<b>SUTEREN</b>			
Blagovaonica	140,60	Br. sjedećih mjesta	106
Kuhinja i gospodarstvo	170	9,30	18
<b>PRIZEMLJE</b>			
Dvorana	137,04	Br. sjedećih mjesta	144
Radionica	23,69	Br. sjedećih mjesta	20
Uredi	30,71	9,30	3
<b>1. KAT</b>			
Sobe	344	18,60	19*
<b>2. KAT</b>			
Sobe	344	18,60	19*
<b>UKUPNO</b>			291

*\*osobe koje se nalaze u sobama nisu računane kod ukupnog broja osoba budući ne mogu u isto vrijeme biti u sobi i nekom drugom prostoru u objektu.*

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspektng@zg.t-com.hr">inspektng@zg.t-com.hr</a>	List:
	16

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NADZOR, PROJEKTIRANJE, VJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP


- **Očekivana vrsta, količina i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu**

Za potrebu pogona kotlovnice i kuhala u kuhinji građevine predviđa se izvođenje instalacije prirodnog plina. Predviđa se spoj građevine na ulični razvod prirodnog plina – ST ukopani razvod.

Izvan objekta na parceli predviđa se postava diesel agregata s vlastitim spremnikom goriva kapaciteta 105 litara.

- **Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa**

U cijelom objektu predviđena je automatska i ručna vatrodojava te objekt ima centralni nadzorno upravljački sustav kako je projektirano elektrotehničkim projektom.

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

### 3. PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

- **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**

#### **Zakoni:**

- 1) Zakon o zaštiti od požara ("NN" 92/10)
- 2) Zakon o prostornom uređenju i gradnji ("NN" 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12)
- 3) Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima („NN“ 108/95, 56/10)

#### **Pravilnici:**


- 1) Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („NN“ 29/13)
- 2) Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata („NN“ 100/99)
- 3) Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji drugih vrsta ugostiteljskih objekata za smještaj iz skupine "Kampovi i druge vrste ugostiteljskih objekata za smještaj" („NN“ 49/08, 45/09)
- 4) Pravilnik o zapaljivim tekućinama („NN“ 54/99)
- 5) Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara („NN“ 51/12)
- 6) Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara („NN“ 56/12, ispravak „NN“ 61/12)
- 7) Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja („NN“ 141/11)
- 8) Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe ("NN" 35/94, 55/94, 142/03)
- 9) Pravilnik o vatrogasnim aparatima ("NN" 101/11, 74/13)
- 10) Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara („NN“ 08/06)
- 11) Pravilnik o sustavima za dojavu požara („NN“ 56/99)

#### **Tehnički propisi, priznata pravila tehničke prakse i norme:**

- 1) Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama („NN“ 87/08, 33/10)
- 2) Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije („NN“ 05/10)

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	18



 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP


- 3) Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („NN“ 03/07)
- 4) Tehnički propis za dimnjake u građevinama („NN“ 03/07)
- 5) Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica („SL“ 10/90, 52/90)
- 6) Plinarski priručnik – Strelec i Suradnici, 6. izdanje
- 7) Norme skupine HRN DIN 4102
- 8) Norme skupine HRN DIN 4066
- 9) Norme skupine HRN EN 179
- 10) Norme skupine HRN EN 81-58
- 11) Norme skupine HRN EN 179
- 12) Norme skupine HRN EN 1125
- 13) Norme skupine HRN EN 1364
- 14) Norme skupine HRN EN 1365
- 15) Norme skupine HRN EN 1366
- 16) Norme skupine HRN EN 1634
- 17) Norme skupine HRN EN 13501
- 18) Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz -TRVB A 126/87
- 19) Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz -TRVB A 100/87
- 1) Propisi za projektiranje i izvođenje automatskih sprinkler instalacija Njemačkog udruženja osiguravajućih društava: VdS CEA 4001en : 2008-11 (03)

Za određivanje mjera zaštite od požara plinske kotlovnice kao priznato pravilo tehničke prakse korišten je Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica te Plinarski priručnik.

Sukladno Pravilniku o razvrstavanju i kategorizaciji drugih vrsta ugostiteljskih objekata za smještaj iz skupine "Kampovi i druge vrste ugostiteljskih objekata za smještaj" predmetni objekt se svrstava u ugostiteljske objekte – odmaralište te se mjere zaštite od požara određuju prema Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata.

Za određivanje mobilnog požarnog opterećenja građevine korištena je austrijska smjernica TRVB 126. Imobilno požarno opterećenje određeno je prema

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	19

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTANJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

tablici 6.2 smjernice TRVB 100 te se uzima 200 MJ/m<sup>2</sup> (kolona 3 – Moderne masivne građevine, kosi krov). Ukupno požarno opterećenje jednako je zbroju imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja te iznosi:

Prostor	Mobilno PO (MJ/m <sup>2</sup> )	Imobilno PO (MJ/m <sup>2</sup> )	Ukupno PO (MJ/m <sup>2</sup> )
Odmaralište za djecu	300	200	500
Blagovaona, dvorana, recepcija	500	200	700
Pomoćne prostorije, kuhinja	500	200	700
Kotlovnica	200	-	200
Sprinkler stanica	100	200	300

- **Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje)**

Na udaljenosti daleko većoj od 3 metra od objekta ne nalaze se susjedne građevine na koje bi se mogao prenijeti eventualni požar.

- **Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine**

Za predmetnu građevinu nadležna je Javna vatrogasna postrojba Grada Slatine koja se nalazi na udaljenosti od 33 km i Dobrovoljno vatrogasno društvo Orahovica koje se nalazi na udaljenosti od 3 km od objekta.


Pristup vatrogasnim vozilima moguć je uz dvije duže fasade objekta.

Udaljenosti paralelnih površina za operativni rad od građevine manja je od 12 m. Radijusi horizontalnih prometnih površina usklađeni su s Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe. Dimenzija operativne površine biti će 5,5 m x 11 m, a nosivost vatrogasnih pristupa i površine za operativni rad vatrogasne tehnike bit će najmanje 100 kN osovinskog pritiska.

Nagib vatrogasnih pristupa manji je od 12%, a površine za operativni rad vatrogasnih vozila su u jednoj ravnini s nagibom do 10%.

Dio vatrogasnih pristupa nalazi se na drugoj katastarskoj čestici te se za navedeni pristup osiguralo pravo služnosti.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	20

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

- **Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:**

**–tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu**

Otpornost na požar konstrukcije određena je prema zahtjevima Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata i Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara te odobrenom Idejnom projektu. Potrebna otpornost na požar nosive konstrukcije objekta iznosi najmanje 60 minuta (R/REI 60).

Konstrukcija građevine je armiranobetonska te dijelom čelična koja će se štititi vatrootpornim premazom ili vatrootpornim oblaganjem.

Otpornost na požar nosive konstrukcije dokazat će se sukladno važećim propisima (EUROCOD-u) u projektu konstrukcije.

**–tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje)**

U objektu se predviđa maksimalno 291 osoba, kako je opisano u ranijem poglavlju.


Svi evakuacijski putovi biti će široki 110 cm i više, a vrata na evakuacijskom putu neće biti uža od 90 cm.

Evakuacija osoba zatečenih u građevini u slučaju požara moguća je iz svakog dijela u dva smjera, na vanjski prostor ili drugi siguran prostor (drugi požarni sektor). Za evakuaciju s katova predviđeno je jedno zatvoreno sigurnosno i jedno vanjsko sigurnosno stubište. Evakuacija iz prizemlja i suterena moguća je direktno na vanjski prostor.

Evakuacija osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti s katova moguća je preko dizala za evakuaciju, D2 koje ima siguran izlaz na otvoreno u suterenu. Kako bi se osigurao siguran izlaz u suterenu predviđena su klizna vatrootporna vrata (EI60) između dizala i recepcije koja će se automatski zatvarati na signal vatrodojave. Dizalo će imati osigurano rezervno napajanje u trajanju 60 minuta.

Sukladno Pravilniku o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata udaljenost do izlaza manja je od 55 m (projektirano 30 m), a slijepi hodnici kraći su od 15 m.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	21

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAČRT, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

Na svim vratima koja se nalaze na evakuacijskim putovima ugradit će se panik okov sukladno normi HRN EN 1125 (vrata koja koriste osobe koje nisu upoznate s funkcijama izlaza u slučaju nužde), te normi HRN EN 179 (vrata koja koriste osobe koje su upoznate s funkcijama izlaza u slučaju nužde). Klizna izlazna vrata u suterenu otvarati će se automatski na sustav vatrodjave, a imati će i tipkalo za mogućnost ručnog otvaranja i u slučaju nestanka el. energije.

U građevinama će se izvesti sigurnosna rasvjeta (panik i pomoćna rasvjeta). Sigurnosna rasvjeta će se u slučaju nestanka električne energije napajati preko rezervnog izvora za napajanje (vlastite baterije u svjetilkama) s autonomijom rada od najmanje 120 minuta i imati će snagu od 1 luksa mjereno na podu.


**–tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine,**

Sukladno Pravilniku o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata nema ograničenja u veličini požarnih sektora budući je cijeli objekt štićen stabilnim sustavom za gašenje požara tipa sprinkler. Pojedini prostori u građevini odvojeni su u zasebne požarne sektore konstrukcijom otpornom na požar 60 minuta, odnosno 90 minuta kod kotlovnice budući joj je snaga veća od 70kW (čl. 51 Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata).

Podjela na požarne sektore prikazana je u grafičkim priložima i u tablici u nastavku:

Požarni sektor	Sadržaj	Požarno opterećenje (MJ/m <sup>2</sup> )	Požarna opasnost	Površina (m <sup>2</sup> )	Potreban broj JG	Broj aparata
<b>SUTEREN</b>						
1	Blagovaonica, recepcija	500	Srednja	212 (od 1496)	18 (od 96)	3xS6
2	Pomoćne prostorije	500	Srednja	67.5	18	2xS9
K	Kuhinja	500	Srednja	110	24	4xS6
KT	Kotlovnica	200	Srednja	20	Prema Pravilniku	2xS6, 1xCO <sub>2</sub> -5
SP	Sprinkler stanica	100	Manja	2.6	6	1xS6
D1	Dizalo	-	-	2.55	-	-
D2	Dizalo	-	-	3.25	-	-
ST	Stubište	-	-	15.5	-	-

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	22

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

Požarni sektor	Sadržaj	Požarno opterećenje (MJ/m <sup>2</sup> )	Požarna opasnost	Površina (m <sup>2</sup> )	Potreban boj JG	Broj aparata
<b>PRIZEMLJE</b>						
1	Dvorana, ugostiteljstvo	500	Srednja	400 (od 1496)	30 (od 96)	5xS6
D1	Dizalo	-	-	2.55	-	-
D2	Dizalo	-	-	3.25	-	-
ST	Stubište	-	-	17	-	-
<b>1. KAT</b>						
1	Sobe	300	Srednja	447 (od 1496)	24 (od 96)	4xS6
D1	Dizalo	-	-	2.55	-	-
D2	Dizalo	-	-	3.25	-	-
ST	Stubište	-	-	15	-	-
<b>2. KAT</b>						
1	Sobe	300	Srednja	437 (od 1496)	24 (od 96)	4xS6
D1	Dizalo	-	-	2.55	-	-
D2	Dizalo	-	-	3.25	-	-
ST	Stubište	-	-	15	-	-

**–tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo)**

Konstrukcija na granicama požarnih sektora imati će otpornost na požar 60 minuta (REI/EI 60), osim konstrukcije na granici požarnog sektora kotlovnice koja će biti otporna na požar 90 minuta (REI/EI 90).

Sva vrata na granicama požarnih sektora (osim vrata dizala) biti će otporna na požar 30 minuta (EI<sub>230</sub>-C) i imati će uređaj za samozatvaranje.


Dizala će biti smještena u okno otporno na požar 60 minuta s vatrootpornim vratima u klasi EW30 (dizalo koje ne služi za evakuaciju) te vatrootpornim vratima u klasi EI60 (evakuacijsko dizalo). Klizna vatrootporna vrata u suterenu koja odvajaju izlazni prostor evakuacijskog dizala od recepcije biti će također u klasi EI60.

Vrata na kotlovnici koja vode na otvoreni prostor biti će od negorivog materijala.

Sprječavanje prijenosa požara između požarnih sektora postići će se vertikalnom prekidnom udaljenosti od minimalno 120 cm, horizontalnom prekidnom

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	23



 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

udaljenosti od minimalno 200 cm. Vatrootpornost konstrukcija prekidnih udaljenosti iznositi će najmanje toliko koliko i vatrootpornost pripadajuće granice požarnog sektora. Za sprječavanje vertikalnog prijenosa požara s kuhinje na etažu prizemlja, prozori na kuhinji biti će vatrootporni (EI30) te će se automatski zatvarati na signal vatrodjave.

Detaljan prikaz granica požarnih sektora dan je u grafičkim prilogima.

Prodori kroz zidove i stropove na granici požarnih sektora (instalacije, cjevovodi, i sl.) biti će brtvljeni s negorivim materijalima otpornosti na požar minimalno 30 minuta, odnosno 90 minuta kod prodora kroz zidove i strop kotlovnice. Svi prodori biti će u skladu s normama 4102 dio 9, odnosno 4102 dio 11 odnosno odgovarajućoj HRN EN normi.

U svim zračnim kanalima koji prolaze kroz granice požarnih sektora ugraditi će se protupožarne zaklopke otpornosti na požar ne manje od 30 minuta, odnosno 90 minuta ukoliko prolaze kroz granicu požarnog sektora kotlovnice. Protupožarne zaklopke aktivirati će se preko automatske vatrodjave te lokalno preko termookidača.

***–tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)***

Za gašenje požara predviđene su slijedeće instalacije:


**Vanjska hidrantska mreža**

Vanjsku hidrantsku mrežu čini sustav hidranata koji nisu udaljeni više od 80 metara od objekta niti manje od 5 metara. Količina vode potrebna za vanjsku hidrantsku mrežu iznosi 1200 l/min (za najnepovoljniji slučaj po kriteriju veličine sektora i požarnog opterećenja sukladno tablici 2 Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara) za požarno opterećenje do 1000 MJ/m<sup>2</sup> i površinu požarnog sektora do 3000 m<sup>2</sup>.

**Unutarnja hidrantska mreža**

Sukladno Pravilniku o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica u kotlovnici će se postaviti unutarnji hidrant s najmanjom protočnom količinom vode od 25 l/min. U ostatku objekta, sukladno čl. 31 Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata, nije potrebna unutarnja

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekt@zg.t-com.hr">inspekt@zg.t-com.hr</a>	List:
	24

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

hidrantska mreža budući je objekt štićen automatskim sustavom za gašenje požara tipa sprinkler.

### **Aparati za početno gašenje požara**

Za početno gašenje požara predviđaju se aparati za početno gašenje požara prema zahtjevima Pravilnika o vatrogasnim aparatima, Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata te Pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica.

Najveća udaljenost između mjesta na kojem je smješten vatrogasni aparat i mjesta na kojem se može zateći osoba u slučaju požara neće biti veća od 25 m.

Mjesto postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija je površina veća od 50 m<sup>2</sup> označit će se naljepnicom s oznakom vatrogasnog aparata najmanjih dimenzija 150x150 mm, te će biti obojena pretežito bojom RAL 3000, što je u skladu s citiranim Pravilnikom.

U skladu s navedenim potreban broj i vrsta vatrogasnih aparata navedeni su u tablici s požarnim sektorima.

### **Stabilni sustav za gašenje požara tipa sprinkler**

Cijeli objekt biti će štićen stabilnim sustavom za gašenje požara tipa sprinkler projektiranim u skladu sa smjernicama VdS CEA 4001en. Obzirom da će svi prostori biti sa temperaturom iznad +5°C projektira se mokri sprinkler sustav.

Sukladno VdS CEA 4001en propisima i zahtjevu investitora odabrani su slijedeći izvori vode:

#### **1. Neiscrpan izvor vode:**


Akumulacijski spremnik sa 42,9 m<sup>3</sup> vode (akumulacijski spremnik dimenzioniran je za 100% količinu vode), sa glavnom potopnom sprinkler pumpom snage 18,5 kW smještenom u sprinkler bazenu (napajane sa sigurnog izvora napajanja) sa važećim VdS i hrvatskim certifikatom,

#### **2. Pomoćni izvor vode:**

Priključak na vatrogasno vozilo (dvije vatrogasne spojnice tip B).

Budući da za predmetnu građevinu postoji vatrodojavni sustav sa vatrodojavnom centralom, alarmi sprinkler sustava će biti povezani na predmetnu centralu.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekt@zg.t-com.hr">inspekt@zg.t-com.hr</a>	List:
	25

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

**–tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)**

Zaštita od požara biti će izvedena automatskim sustavom za dojavu požara.

U objektu su štićena sva područja definirana člankom 22. - 26. Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

Projektom se ne predviđa stalno (24h) dežurstvo te će se vatrodjavnu centralu smjestiti u vatrootporno kućište.

Vatrodjavna centrala ima vlastiti pričuveni izvor energije.


Pristup prostoru centrale za dojavu požara i put od prilaznog mjesta vatrogasne tehnike do centrale za dojavu požara mora biti označen putokazima D1 i D2 prema normi HRN DIN 4066.

Objekt će imati i zvučni uređaj za uzbunjivanje koji će se aktivirati automatski nakon prorade dva automatska javljača požara koji su smješteni u dvije različite zone dojave odnosno kod adresibilnih javljača požara kad proradi drugi stupanj (uzbuna). Uređaj za uzbunjivanje može biti sirena ili zvono čija jačina zvuka je najmanje trideset decibela viša od okolne buke mjereno na najnepovoljnijem mjestu, ali ne više od 110 decibela mjereno na udaljenosti od 1 metra od uređaja za uzbunjivanje. Uređaj za uzbunjivanje mora imati i sekundarni izvor napajanja, koji ima takve karakteristike da omogući rad uređaja za uzbunjivanje u trajanju od najmanje 24 sata u stanju pripreme i 10 minuta u operativnom stanju.

U slučaju požarnog alarma tj. prorade jednog ili više automatskih javljača, uzrokuje:

- uključenje alarmnih sirena,
- aktiviranje sustava za odvođenje dima i topline na stubištu – kod prorade javljača na vrhu stubišta
- isključenje pogona klimatizacije i ventilacije, zatvaranje zaklopki
- požarni rad dizala
- otvaranje ulaznih kliznih vrata
- zatvaranje vatrootpornih kliznih vrata koja odvajaju evakuacijsko dizalo od prostora recepcije u suterenu
- zatvaranje vatrootpornih prozora u kuhinji

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	26

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

**–tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)**

Svako plinsko trošilo biti će opremljena termoelektričnim osiguračem od nekontroliranog izlaza plina.

U kotlovnici se predviđa ugradnja uređaja za detekciju zemnog plina sa signalizacijom.

**–tehničko rješenje protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)**

Sukladno čl. 34. Pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica protupanična rasvjeta u kotlovnici biti će izvedena u protueksplozijskoj izvedbi.

**–tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom**

Za kotlovnici je izvedena prirodna ventilacija - ulaz zraka za izgaranje i ventilaciju kroz fiksni otvor u donjem dijelu vanjskog zida, izlaz zraka kroz fiksni otvor na drugom vanjskom zidu pri stropu kotlovnice.

**–tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija)**

Zatvoreno stubište odimljavat će se preko otvora na zadnjoj etaži stubišta površine ne manje od 1 m<sup>2</sup>. Otvaranje otvora za odimljavanje biti će preko vatrodiojave, a imat će mogućnost i ručnog otvaranja iz prizemlja i podesta stubišta zadnjeg kata.


Na vrhu liftovskih okna izvest će se otvori za odimljavanje čija površina nije manja od 0,2 m<sup>2</sup>, a najkraća stranica neće biti manja od 10cm.

**–tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava**

U slučaju požara isključuje se napajanje u objektu s mreže i s agregata.

Za sprinkler stanicu osigurati će se sigurnosno napajanje u skladu sa smjernicom VdS CEA 4001en.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekting@zg.t-com.hr">inspekting@zg.t-com.hr</a>	List:
	27

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

Za evakuacijsko dizalo osigurati će se sigurnosno napajanje u trajanju minimalno 60 minuta kabelima otpornim na požar E60.

Zatvaranje prozora kuhinje i otvaranje kupole za odimljavanje stubišta predviđeno je lokalnim centralama koje imaju vlastite baterije.

Za napajanje sigurnosne rasvjete predviđene su svjetiljke s vlastitim baterijama s autonomijom rada od minimalno 2 sata.

Klizna izlazna evakuacijska vrata i vrata koja odvajaju evakuacijsko dizalo od prostora recepcije u suterenu imaju vlastitu bateriju koja omogućuje otvaranje/zatvaranje vrata i u slučaju nestanka el. energije.

#### **–tehničko rješenje diesel agregata**

Izvan građevine na parceli predviđa se postavljanje diesel agregata koji će imati vlastiti spremnik goriva zapremine 105 l čvrsto vezan s agregatom. Za uklanjanje opasnosti od zapaljenja pogonskog goriva, potrebno je uvažiti preporuke proizvođača agregata o količini uskladištenog goriva i načinu uskladištenja istog sukladno čl. 242 Pravilnika o zapaljivim tekućinama. Pod prostora za smještaj diesel agregata biti će od nezapaljivog materijala i nepropustan za vodu i diesel gorivo. U slučaju oštećenja spremnika goriva unutar agregata postoji prostor (tankvana) za prikupljanje ukupne količine goriva iz spremnika.

Punjenje spremnika vršiti će se pumpom goriva iz posuda za gorivo. U blizini agregata postaviti će se sanduk s pijeskom za potrebe čišćenja razlivenog goriva.

#### **–tehničko rješenje elektroinstalacija**


Isključenje napajanja u slučaju požara omogućeno je preko tipkala za nuždu koja se nalaze pokraj izlaza iz objekta. Navedenim tipkalima se isključuju svi električni potrošači građevine, osim napajanja sigurnosnih sustava koji su u funkciji požarnih aktivnosti.

Osim navedenih tipkala predviđena je i glavna sklopka za isključenje napajanja kotlovnice.

Prodori električnih instalacija kroz zidove i stropove na granici požarnog sektora biti će brtvljeni s negorivima materijalima i elementima klase otpornosti na požar **kao i konstrukcija kroz koju prolaze.**

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	28



	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

Električna oprema je odabrana tako da ne predstavlja opasnost od požara na okolne materijale, da je izolirana materijalima otpornim na djelovanje električnog luka i da u radu neće postići temperaturu koja bi mogla izazvati požar.

Zaštita od požara uslijed statičkog elektriciteta provodi se uzemljenjem metalnih masa.

#### **–tehničko rješenje gromobranske instalacije**

Zaštita od udara groma riješena je pravilnim izborom i izvođenjem gromobranske instalacije s uzemljivačem u skladu s Tehničkim propisom za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama. Instalacija zaštite od munje je klasičnog tipa, tzv. Faradejev kavez napravljen od metalnih Fe-Zn vodova, pravilno postavljen na i oko šticeenog objekta, te dobro uzemljen.

#### **–kotlovnica i plinske instalacije**

Priprema tople vode i grijanje vršit će se preko kotlovnice na plin snage 240 kW smještene u suterenu s dva vanjska zida. Prostor kotlovnice svijetle je visine  $H = 3,20$  m što je dovoljno za navedeni kapacitet sukladno Plinarskom priručniku.


Plinska kotlovnica ima prozore čija je površina veća od  $1/8$  podne površine, a najmanje 30% te površine moći će se otvoriti. Staklena površina jednog prozora neće biti veća od  $1.5 \text{ m}^2$ . U kotlovnici je predviđena oprema za gašenje požara koju čine hidrantska mreža i mobilna oprema. Mobilna oprema se sastoji: dva aparata S-6 i jednog aparata  $\text{CO}_2$ -5. U kotlovnici se još nalazi umivaonik sa slavinom i priključkom za gumenu cijev i podni sifon.

U kotlovnici je predviđena ugradnja sustava detekcije plina. Ulazna vrata u kotlovnicu bit će od negorivog materijala i otvarati će se prema van s mogućnošću samozatvaranja i fiksiranja u otvorenom položaju. Na izlazna vrata postaviti će se natpis: "IZLAZI!". Na ulazna vrata s vanjske strane postaviti će se natpis: "KOTLOVNICA – NEZAPOSLENIMA ULAZ ZABRANJEN!".

Na cjevovodu izvan kotlovnice osigurati će se mogućnost brzog ručnog zatvaranja dovoda plina u kotlovnicu. Na ulazu u kotlovnicu s vanjske strane postaviti će se glavna sklopka za isključenje električne energije kotlovnice.

Kanalizacijski odvodi iz kotlovnice projektirani su tako da ne dolazi do izravne veze između kotlovnice i glavne kanalizacije.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspektin@zg.t-com.hr">inspektin@zg.t-com.hr</a>	List:
	29

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

Osim toga plinska trošila priključena na niskotlačnu plinsku mrežu (plamenici kotlova) moraju biti opremljena termoelektričnim osiguračem od nekontroliranog izlaženja plina. Ispred svakog trošila postaviti će se i plinska kuglasta slavina.

Unutarnja plinska instalacija predviđena je iz čeličnih bešavnih cijevi.

### **–klase gorivosti materijala**

Sukladno Pravilniku o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata mogu koristiti će se materijali sljedećih karakteristika:

- Za završno oblaganje građevinskih elemenata kojima je omeđen sigurnosni izlazni put (vanjsko i unutarnje evakuacijsko stubište) mogu se upotrebljavati samo negorivi materijali ili materijali klase gorivosti A1 i A2., izuzev podova sigurnosnog izlaznog puta koji se mogu oblagati materijalima klase B1.
- Za završno uređenje zidova i podova pristupnog prostora (prostor od izlaznog vrata iz nekog prostora do sigurnog izlaznog puta ili vanjskog prostora) mogu se upotrebljavati materijali klase gorivosti najmanje B1.
- Za završno uređenje stropova putova za izlaženje mogu se upotrebljavati samo negorivi materijali ili materijali klase gorivosti A1 i A2.
- Konstrukcija okna i materijali za završnu obradu okna dizala moraju biti negorivi ili klase gorivosti A1 i/ili A2.

Negorivost ili klase gorivosti materijala dokazuju se prema normi HRN DIN 4102, dio 1 i dio 14, ili 4102, dio 4 ili odgovarajućoj HRN EN normi.

U kotlovnici su sve obloge od negorivog materijala.

Za dijelove objekta koji nisu definirani Pravilnikom o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata, klase gorivosti određene su sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara:

Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali imati će minimalno sljedeće klase gorivosti: kanali – B, Izolacija – B i obloge – D. Krov mora imati sljedeće klase materijala: pokrov – A2, krovna ljepenka i folije – E, krovna konstrukcija – A2, toplinska izolacija – A2.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	30

### Pročelja:

Građevni dijelovi	ZPS4		
Ovješeni ventilirani elementi pročelja			
Klasificirani sustav	C-d1		
Ili Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
Vanjski sloj	A2-d1		B-d1
Podkonstrukcija			
-štapasta	D	ili	D
-točkasta	A2		A2
Izolacija	B		A2
Toplinski kontakti sustav pročelja			
Klasificirani sustav	C-d1		
Ili Sastav slojeva sa slijedećim klasificiranim komponentama			
-pokrovni sloj	B-d1		
-izolacijski sloj	B		


### Unutarnje zidne obloge i završni slojevi:

Građevni dijelovi	ZPS4		
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove			
Klasificirani sustav	D		
Ili Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
-obloga	C	ili	B
-izolacija	B		D

### Građevni proizvodi za podove i stropove:

Građevni dijelovi	ZPS4		
Podne konstrukcije			
Klasificirani sustav	D		
Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
Nosivi dio	C	ILI	B
Izolacijski sloj	B		C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge			
Klasificirani sustav	D-d0		
Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
Podkonstrukcija	A2		A2
Izolacijski sloj	B-d0	ILI	D-d0
Obloga ili spuštenu strop	C-d0		B-d0

*\*klase gorivosti materijala u unutarnjem prostoru mogu se smanjiti za jedan stupanj budući će se u građevinu ugraditi sustav za automatsko gašenje požara.*

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

- **Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja 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 (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine**

U predmetnom objektu svi prostori imaju nisko požarno opterećenje te nema prostora s povećanim mogućnostima nastanka i širenja požara. Postoji mogućnost nastanka požara radi neispravnih električnih i strojarskih instalacija, udara munje te radi nepažnje korisnika objekta, a tehnička rješenja za njihovo sprječavanje navedena su u ranijim poglavljima elaborata.

- **Zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti**


Organizacijske mjere u građevini provodi vlasnik/korisnik/upravitelj zgrade/odgovorna osoba građevine, a odnose se na održavanja, preglede, ispitivanja za vatrodojavni i sprinkler sustav, gromobranske instalacije, vatrogasne aparate, hidrantsku mrežu i sl., te na osposobljavanje zaposlenih osoba.

Organizacijske mjere, sukladno Pravilniku o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata, članak 34., su:

- odgovorna osoba osposobljava zaposlene osobe za zaštitu od požara koje provode ustanove i pravne osobe ovlaštene za osposobljavanje pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenja požara i spašavanja ljudi i imovine, a zaposlenici potom moraju znati:

1. ispravno upotrijebiti uređaje (sredstva) za gašenje požara koji se nalaze u konkretnom ugostiteljskom objektu gdje su zaposlene;
2. isključiti primarni izvor napajanja ugostiteljskog objekta energijom struje
3. isključiti sustav za ventilaciju;
4. postupak evakuacije osoba iz bilo kojeg prostora ugostiteljskog objekta.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekt@zg.t-com.hr">inspekt@zg.t-com.hr</a>	List:
	32

 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAČELNIK, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

- zaposlenom osoblju moraju u svakom trenutku biti dostupne prostorije i prostori u kojima se nalaze glavne sklopke napajanje električnom energijom, uređaji za isključenje sustava ventilacije

- ispitivanje gromobranske instalacije, koje vrši ovlaštena osoba, sukladno članku 33, Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata potrebno je periodično ispitati najmanje jednom u 3 godine, te isto obaviti u skladu s Tehničkim propisom za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (ovisno o razini zaštite)

- ventilacijski se kanali, sukladno članku 27. Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata moraju čistiti najmanje 1 godišnje, a o čišćenjima je potrebno voditi evidenciju

- servisiranje aparata za početno gašenje, koje vrši ovlaštena osoba, u skladu s Pravilnikom o vatrogasnim aparatima; najmanje jednom godišnje (periodično ispitivanje) te obavezno nakon korištenja pojedinog aparata;

- vrši redovni pregled vatrogasnih aparata prema uputi proizvođača najmanje jednom u tri mjeseca:

Redovnim pregledom utvrđuje se:

- označenost, uočljivost i dostupnost vatrogasnog aparata,
- opće stanje vatrogasnog aparata,
- kompletnost vatrogasnog aparata,
- stanje plombe zatvarača, odnosno ventila vatrogasnog aparata,
- i druge radnje propisane u uputi proizvođača.


te pritom vršiti evidenciju o pregledima

- vrši vizualnu provjeru označavanja pojedinih elemenata koji služe za zaštitu od požara (evakuacijske oznake, oznake aparata za početno gašenje)

- održava u ispravnom stanju postrojenja, uređaje i instalacije električne, ventilacijske i druge namjene, kao i druge uređaje i instalacije, koji mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara te o održavanju mora posjedovati dokumentaciju

Na vidljivim mjestima u prostoru postaviti će se planovi evakuacije i plan uzbunjivanja, U svakoj spavaćoj sobi postaviti će se uputa o ponašanju u slučaju požara, napisana na hrvatskom jeziku i najmanje na engleskom i njemačkom jeziku. Navedene upute moraju sadržavati i shematski prikaz smještaja spavaće sobe u odnosu na izlazne putove.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	33

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

U slučaju požara odgovorna osoba dužna je obavijestiti o istom službu 112, ili vatrogasce 193, te ukoliko je požar još u početnoj fazi potrebno je započeti gašenje s aparatom za početno gašenje požara.

Dostavljači i korisnici diesel-goriva moraju imati dokaze o njihovoj temperaturi plamišta iznad 55°C i pokazati ih na zahtjev nadležnom tijelu za nadzor zaštite od požara. Na vidljivim mjestima kod ulaza u prostor agregata postaviti će se oznake u svezi sa zaštitom od požara i eksplozija, upute za siguran rad i postupanje u slučaju požara i eksplozije. U blizini diesel agregata postaviti će se oznake o zabrani pušenja i uporabe otvorenog plamena u bilo kojem obliku.

Korisnik je obvezan osigurati cjelovito provođenje tehničkih i organizacijskih mjera zaštite od požara i eksplozija predviđenih sustavom zaštite od požara.

U kotlovnici na vidljivom mjestu mora se postaviti uputa o rukovanju i održavanju plinske kotlovnice. Na vratima kotlovnice postaviti će se ploče s upozorenjem:

- ZABRANJENO PUŠENJE
- ZABRANJEN PRISTUP S OTVORENIM PLAMENOM
- KOTLOVNICA - NEZAPOSLENIMA ULAZ ZABRANJEN
- OPASNOST OD POŽARA I EKSPLOZIJE


#### • Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu

Mjere zaštite od požara kod građenja treba poduzeti u skladu s Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja.

Posebnu pozornost treba obratiti na potencijalno opasna mjesta i radnje za nastanak i širenje požara na gradilištu kao što su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
- deponij građevinskog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu,
- uporaba uređaja i alata koji iskre,

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	34

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP


- spaljivanje raznog materijala,
- rušenja i demontaže,
- puštanje u rad instalacija.

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 u skladu s navedenim Pravilnikom, a posebice:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska služba 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 hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, 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),

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	35




	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

- 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).

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem moraju pratiti stanje na gradilištu.

Sukladno čl. 7 citiranog Pravilnika odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova, odnosno glavni izvođač radova.


 <b>INSPEKTING d.o.o.</b> <small>NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE</small>	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

• **Dokaz kvalitete ugrađenih materijala i opreme**


Prilikom tehničkog pregleda potrebno je pribaviti:

- hrvatski certifikat za vatrootporna vrata prema normi HRN DIN 4102/5 ili prema odgovarajućoj HRN EN 1634;
- ispravu o podobnosti funkcionalnosti zatvarača za vatrootporna vrata;
- hrvatski certifikat za vatrootporno staklo prema normi HRN DIN 4102/13 ili odgovarajućoj HRN EN 1634;
- certifikat za panik okov sukladno normama HRN EN 1125 i HRN EN 179;
- certifikat za vrata dizala sukladno hrvatskoj normi HRN EN 81-58;
- certifikat o otpornosti na požar protupožarnih zaklopki sukladno normi DIN 4102/6 ili prema odgovarajućoj HRN EN 1366-2;
- certifikat o klasi gorivosti materijala prema zahtjevima ovog Elaborata (poglavlje „klase gorivosti materijala“) sukladno odgovarajućoj normi HRN EN 13501-1 i HRN EN 13501-5 ili HRN DIN 4102/1;
- certifikat o vatrootpornosti zidova prema normi HRN DIN 4102/2 ili prema odgovarajućoj HRN EN 1364 i HRN EN 1365;
- certifikat o vatrootpornosti sredstava za brtvljenje prodora električnih instalacija kroz požarne zidove sukladno normi HRN DIN 4102/9 ili prema odgovarajućoj HRN EN 1366;
- certifikat o vatrootpornosti sigurnosnih kabela prema normi HRN DIN 4102/12 ili odgovarajućoj HRN EN 13501;
- dokaz o ispravnosti sustava zatvaranja vatrootpornih kliznih vrata (kod evakuacijskog dizala) i prozora (kuhinja) u suterenu;
- dokaz o ispravnosti sustava otvaranja kliznih izlaznih vrata u suterenu;
- dokaz ovlaštene pravne osobe o ispravnosti hidrantske mreže;
- nalaz ovlaštene pravne osobe o ispravnosti panik - rasvjete;
- dokaz o ispravnosti vatrodjavne instalacije;
- dokaz o ispravnosti sprinkler instalacije;
- dokaz o ispravnosti kupole za odimljavanje stubišta;
- dokaz o ispravnosti sustava plinodetekcije u kotlovnici;
- dokaz o protueksplozijskoj izvedbi protupanične rasvjete u kotlovnici.
- dokaz o ispravnosti plinske instalacije;
- dokaz o ispravnosti gromobranske instalacije;

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspekt@zg.t-com.hr">inspekt@zg.t-com.hr</a>	List:
	37

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

- dokaz o ispravnosti elektro instalacije;

	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	T.D.
	EDUKATIVNI CENTAR "ORAHOVICA 1" Škola u prirodi i svijet bez interneta	144/13-ZOP

## C. GRAFIČKI PRILOZI

**LIST 01. SITUACIJA – VATROGASNI PRISTUPI, MJ. 1:500**

**LIST 02. TLOCRT SUTERENA, MJ. 1:200**

**LIST 03. TLOCRT PRIZEMLJA, MJ. 1:200**

**LIST 04. TLOCRT 1. I 2. KATA, MJ. 1:200**

**LIST 05. PRESJECI, MJ. 1:200**

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 Mail: <a href="mailto:inspeking@zg.t-com.hr">inspeking@zg.t-com.hr</a>	List:
	39