**INVESTITOR:**
FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA – SAMOSTAN ZAGREB
Vrbanićeva 35, 10000 Zagreb
OIB: 00043727619

**GRAĐEVINA:**
SVETIŠTE MAJKE BOŽJE LURDSKE REKONSTRUKCIJA DIJELA GRAĐEVINE I ADAPTACIJA ZA POTREBE PRIVREMENE ČUVAONICE - DEPOA

**LOKACIJA:**
k.č. br. 6766 i k.č. br. 6767,
k.o. Centar, Vrbanićeva 35, Zagreb

**NARUČITELJ PRIJEDLOGA:**
AS KOMPOZITI d.o.o.
Ulica A. Šenoe 23, 10000 Zagreb
OIB: 08101400097

**GLAVNI PROJEKTANT:**
dr.sc. Igor Gojnik, dipl.in.arh.

dr.sc. IGOR GOJNIK
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENI ARHITEKT
A 3309

**ZAJ. OZNAKA PROJEKTA:**
MBL

# PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

**ELABORAT ZOP-a IZRADIO:**
JOSIP RADELJIĆ, dipl.ing.građ.
br.ovl.: 252, 23.04.2014.

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
JOSIP RADELJIĆ, dipl. ing. građ.
UPISNI BROJ: 252

**SURADNIK U IZRADI:**
MAKSIM CAREVIĆ, struc.spec.ing.sec.

**T.D.:**
270/21 - ZOP

**DIREKTOR:**
MAKSIM CAREVIĆ, struc.spec.ing.sec.

**MJESTO I DATUM IZRADE:**
Zagreb, kolovoz 2021.

## Sadržaj:

**A.OPĆI DIO ..... 4**

**1.POPIS MAPA ..... 4**

**2.RJEŠENJE O REGISTRACIJI PODUZEĆA ..... 5**

**3.RJEŠENJE O OVLAŠTENJU ZA IZRADU ELABORATA ..... 8**

**B.STRUČNI DIO ..... 9**

**1.PODACI O UPISU U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ..... 9**

**2.OPIS GRAĐEVINE ..... 9**

- Lokacija ..... 10
- Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti ..... 10
- Očekivana vrsta, količina i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu .. 10

**3.PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ..... 11**

- 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 ..... 11
- Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje) ..... 12
- Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine ..... 12
- 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: ..... 12
- 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 ..... 21

- Zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti 21
- Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu ..... 22
- Dokaz kvalitete ugrađenih materijala i opreme ..... 25

**C.GRAFIČKI PRILOZI .....26**

# A. OPĆI DIO

## 1. POPIS MAPA

**Mapa 1:** **ARHITEKTONSKI PROJEKT** ..... **MBL 08-21**
**A.S. Kompoziti d.o.o.**, Augusta Šenoe 23, Zagreb
Projektant: **dr.sc. Igor Gojnik, dipl. ing. arh.,** A 3300

**Mapa 2:** **GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE** ..... **TD 075/2021**
**MAX-ING d.o.o**., Ivana Šibla 9, Zagreb
Projektant: **Slaven Novinc, dipl.ing.građ**., G 124

**Prilog 3:** **STROJARSKI PROJEKT – VODOOPSKRBA I ODVODNJA** ..... **TD-914-21**
DORS PROJEKT d.o.o., Kralja Petra Krešimira IV 30, Kotoriba
Ured: Otokara Keršovanija 1a, Čakovec
Projektant: **Igor Bobetić, dipl. ing. stroj.**, S 1443

**Prilog 4:** **STROJARSKI PROJEKT – GRIJANJE, KLIMATIZACIJA I VENTILACIJA** ..... **TD-914-21**
DORS PROJEKT d.o.o., Kralja Petra Krešimira IV 30, Kotoriba
Ured: Otokara Keršovanija 1a, Čakovec
Projektant: **Igor Bobetić, dipl. ing. stroj.**, S 1443

**Prilog 5:** **ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - JAKA I SLABA STRUJA** ..... **TD 08/21**
DORS PROJEKT d.o.o., Kralja Petra Krešimira IV 30, Kotoriba
Ured: Otokara Keršovanija 1a, Čakovec
Projektant: **Miroslav Turk, dipl. ing. el..**, E 118

**Prilog 6:** **ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - VATRODOJAVA** ..... **TD 09/21**
DORS PROJEKT d.o.o., Kralja Petra Krešimira IV 30, Kotoriba
Ured: Otokara Keršovanija 1a, Čakovec
Projektant: **Miroslav Turk, dipl. ing. el..**, E 118

**POPIS PRILOGA**

**Prilog 1:** **PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OD POŽARA** ..... **RD 05-21**
**INSPEKTING d.o.o.**, Vučetićev prilaz 1, Zagreb
Projektant: **Josip Radeljić, dipl.ing.građ.**, br.ovl. 252

## 2. RJEŠENJE O REGISTRACIJI PODUZEĆA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
080226458

OIB:
85034749473

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

1 INSPEKTING d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
1 Zagreb (Grad Zagreb)
Vučetićev prilaz 1

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

| | | |
|---|---|---|
| 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 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 |
| 5 | * | - pružanje usluga u trgovini |
| 5 | * | - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja |
| 5 | * | - energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi |
| 5 | * | - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje |
| 5 | * | - izrada elaborata zaštite od požara |

REPUBLIKA HRVATSKA - TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU - 97

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

D004, 2018-04-11 11:23:13 Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

4 Milan Carević, OIB: 80424185770
Zagreb, Vučetićev prilaz 1
5 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

6 MAKSIM CAREVIĆ, OIB: 75069050382
Zagreb, HVARSKA ULICA 6
3 - direktor
3 - zastupa pojedinačno i samostalno

3 Milan Carević, OIB: 80424185770
Zagreb, Vučetićev prilaz 1
3 - prokurist

TEMELJNI KAPITAL:
1 28.200,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački 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).

5 Društveni ugovor od 27.07.2009. godine izmijenjen je u predmetu poslovanja, članova društva, članova uprave i zamijenjen novim Društvenim ugovorom od 12.03.2014. godine koji je dostavljen sudu u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:
1 Odlukom osnivača od 28.12.1995. g.,o povečanju 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.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje Vrsta izvještaja

D004, 2018-04-11 11:23:13 Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:
eu 26.04.17 2016 01.01.16 - 31.12.16 GFI-POD izvještaj

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 |
| 0004 | Tt-10/19839-2 | 29.12.2010 | Trgovački sud u Zagrebu |
| 0005 | Tt-14/7987-4 | 07.04.2014 | Trgovački sud u Zagrebu |
| 0006 | Tt-16/34126-1 | 29.09.2016 | Trgovački sud u Zagrebu |
| eu | / | 27.03.2009 | elektronički upis |
| eu | / | 24.03.2010 | elektronički upis |
| eu | / | 29.03.2011 | elektronički upis |
| eu | / | 19.03.2012 | elektronički upis |
| eu | / | 25.03.2013 | elektronički upis |
| eu | / | 25.03.2014 | elektronički upis |
| eu | / | 31.03.2015 | elektronički upis |
| eu | / | 29.03.2016 | elektronički upis |
| eu | / | 26.04.2017 | elektronički upis |

U Zagrebu, 11. travnja 2018.

Ovlaštena osoba

REPUBLIKA HRVATSKA 97 TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

D004, 2018-04-11 11:23:13 Stranica: 3 od 3

## 3. RJEŠENJE O OVLAŠTENJU ZA IZRADU ELABORATA

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

Broj: 511-01-208-UP/I -2198/6-14
Zagreb, 23. travnja 2014. 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 Radeljić Josipa iz Zagreba, Dužice 20, za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

**R J E Š E N J E**

1. **Ovlašćuje se Radeljić Josip dipl.ing.građ. OIB 66769110708 iz Zagreba, Dužice 20, za izradu elaborata zaštite od požara.**
2. **Radeljić Josip** stječe: - naziv: **ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara**,
   - upisni broj: 252,
   - pravo na izradu i uporabu žiga.
3. Ovlaštenje vrijedi do: 23. travnja 2019. godine

**O b r a z l o ž e n j e**

Radeljić Josip dipl. ing. građ., iz Zagreba, Dužice 20 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. Radeljić Josip, Zagreb, Dužice 20
2. Pismohrana, ovdje

# B. STRUČNI DIO

## 1. PODACI O UPISU U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE

Sukladno Generalnom urbanističkom plana grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba br. 16/07, 8/09, 7/13, 9/16), predmetna građevina nalazi se u unutar zaštićene kulturne povijesne cjeline Grada Zagreba –zona zaštite „B“.

## 2. OPIS GRAĐEVINE

Predmet prijedloga mjera zaštite od požara je rekonstrukcija kripte i depoa u sklopu crkve Svetište Majke Božje Lurdske u Zagrebu.

Prema Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara, Prilog 2, predmetna građevina svrstava se u građevinu skupine 2.

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara; građevina spada u zgrade podskupine 5 (**ZPS 5**) *- 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, 2 , 3*** *i* ***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.*

Za određivanje mobilnog požarnog opterećenja korištena je austrijska smjernica TRVB $_A$ 126, a imobilnog požarnog opterećenja TRVB $_A$ 100 tablica 6,2. Objekt je armiranobetonski/zidani pa se za imobilno požarno opterećenje uzima 100 MJ/m$^2$. Ukupno požarno opterećenje jednako je zbroju imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja što iznosi:

| PROSTOR | IMOBILNO PO | MOBILNO PO | UKUPNO PO |
|---|---|---|---|
| Kripta | 100 MJ/m$^2$ | 200 MJ/m$^2$ | 300 MJ/m$^2$ |
| Depo | 100 MJ/m$^2$ | 500 MJ/m$^2$ | 600 MJ/m$^2$ |

- **Lokacija**

Objekt se nalazi na k.č. br. 6766 i k.č. br. 6767, u katastarskoj općini Centar, između Zvonimirove i Vrbanićeve ulice u Zagrebu.

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

Budući da se radi o postojećem prostoru koji je kulturno zaštićeno dobro zaposjednutost prostora će biti definirana kao maksimalna moguća obzirom na uvijete postojećih izlaza. Prema prethodno navedenom maksimalna zaposjednutost prostora Kripte biti će ograničena na 450 osoba.

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

U sklopu prostora koji je predmet zahvata ne planira se korištenje zapaljivih tekućina i plinova.

## 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 („NN“ 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
3) Zakon o gradnji („NN“ 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
4) Zakon o zaštiti na radu („NN“ 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)

**Pravilnici:**

1) Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara („NN“ 56/12, ispravak „NN“ 61/12)
2) Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („NN“ 29/13, 87/15)
3) Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja („NN“ 141/11)
4) Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (“NN” 35/94, 55/94, 142/03)
5) Pravilnik o vatrogasnim aparatima (“NN” 101/11, 74/13)
6) Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara („NN“ 08/06)
7) Pravilnik o sustavima za dojavu požara („NN“ 56/99)

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

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)
3) Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („NN“ 03/07)
4) Uredba o jedinstvenim znakovima za uzbunjivanje („NN“ 61/16)
5) Norme skupine HRN EN
6) Norme skupine HRN DIN
7) TRVB 126 – mobilno požarno opterećenje
8) TRVB 100 – imobilno požarno opterećenje
9) CFPA–E Guideline No 2 Panic & emergency exit devices (Panika i naprave izlaza za nuždu)

Temeljem članka 1. stavak 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, isti se ne primjenjuje na predmetnu građevinu budući je smještena u sklopu kulturnog zaštićenog dobra. Neovisno o prethodno navedenom zahtjevi Pravilnika će se zadovoljiti u svima dijelovima osim u pogledu vatrootpornog odvajanja od susjedne građevine na zapadnom dijelu te površini požarnog sektora prostora crkve što je detaljnije opisano u slijedećem poglavlju ovog elaborata.

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

Predmetnim zahvatom ne utječe se na vanjske gabarite građevine te isti nisu predmet ovog zahvata.

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

Predmetnim zahvatom ne utječe se na vanjske gabarite građevine te vatrogasni pristupi ostaju ne promijenjeni u odnosu na prethodno odobrenu projektnu dokumentaciju.

- **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***

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, građevina spada u zgrade podskupine 5 (ZPS5) te nosivi dijelovi konstrukcije koji su predmet ovog zahvata i rekonstrukcije moraju imati sljedeće vatrootpornosti:

| **Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcije i elemenata zgrada** | |
|---|---|
| **Građevni dijelovi** | **ZPS 5** |
| **Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)** | |
| Zadnji kat ili podkrovlje | R 60 |

| | |
|---|---|
| Suteren, prizemlje i katovi | R 90 |
| Podrumske (podzemne etaže) | R 90 |
| **Stropovi i kosi krovovi s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali** | |
| Stropovi iznad zadnjeg kata | R 60 |
| Međustropovi iznad ostalih katova | REI 90 |
| Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža) | REI 90 |

Nosiva konstrukcija koja nosi granicu sektora mora biti minimalno otpornosti na požar kao i granica sektora koju nosi.

Otpornost na požar nosivih konstrukcija dokazati će se u Projektu konstrukcije u skladu s trenutno važećim propisima i normama, ili će se u istom projektu propisati odgovarajuća zaštita nosivih konstrukcija.

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

Iz ulaznog prostora kripte u podrumu, moguća je evakuacija u dva smjera, preko dva stubišta na vanjski prostor (ukupna širina evakuacijskog puta 550 cm). Predmetnim zahvatom postojeća evakuacija kripte nije promijenjena već se ista samo poboljšala budući da je dodan još jedan izlaz prema jugu. Radi postojećih ograničenja u kapacitetu izlaza u prostoru kripte ograničen je broj korisnika na 450 osoba. Navedeno ograničenje mora biti jasno istaknuto na ulazu u prostor te se organizacijskim mjerama (brojač osoba na ulazu, organizacija službe za kontrolu ulaska u periodima veće posjećenosti i sl.).

Predmetnim zahvatom predviđeno je i rješenje evakuacije osoba smanjene pokretljivosti iz prostora kripte. Osigurana rampa nagiba manjeg od 8,33% koja vodi izravno na vanjski prostor te je predviđen prelazak osoba smanjene pokretljivosti u drugi požarni sektor odnosno prostor sigurnosnog stubišta u južnom dijelu građevine.

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara evakuacijske udaljenosti kraće su od dozvoljenog. Maksimalno dozvoljene evakuacijske udaljenosti se sljedeće:

- Ukupna putna udaljenost – 40 m
- Zajednički dio puta – 23 m

Slijepi hodnici – 6 m u

Širina evakuacijskih izlaza neće biti manja od 110 cm. Sva vrata na putevima evakuacije imaju širinu minimalno 90 cm. Vrata na izlazu iz crkve opremiti će se panik okovom u skladu s HRN EN 1125.

U objektu će se izvesti protupanična rasvjeta u trajanju minimalno 1 sat, intenziteta ne manje od 1 lux. Protupanična rasvjeta projektirati će se u skladu s hrvatskim normama.

Glavni izlazi iz prostora kao i izlazni putovi bit će označeni oznakama sukladno normi HRN EN ISO 7010.

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

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, predmetni prostor je podijeljena na požarne sektore prema namjenama. Podjela na požarne sektore prikazana je u grafičkim prilozima i tablici u nastavku:

| Požarni sektor | Sadržaj | Požarna opasnost | Površina ($m^2$) | Potreban boj JG | Prijedlog aparata* |
|---|---|---|---|---|---|
| **PODRUM** | | | | | |
| K | Kripta | Srednja | 932 | 72 | 5xS9 |
| D1 | Depo | Srednja | 47 | 12 | 1xS6 |
| D2 | Depo | Srednja | 71 | 18 | 1xS6<br>1xS3 |

**Moguća bilo koja druga kombinacija vatrogasnih aparata sa zbrojem jedinica gašenja (JG) ne manjom od potrebnih JG navedenim u tablici. Predviđeni su aparati, S6 s 12 JG i S9 s 15 JG. Na svakom katu minimalno jedan aparat sa 6 JG.*

***–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)***

Prostor kripte je vatrootporno odvojen od ostatka građevine sa konstrukcijama otpornim na požar 90 minuta (REI/EI 90) te vratima otpornim na požar 60 minuta ($EI_2$ 60-C).

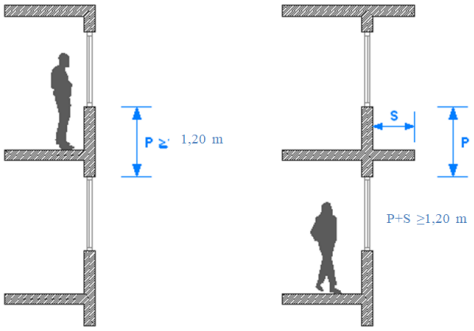
Prostori depoa će biti odvojene od ostatka objekta zidovima otpornosti na požar 90 minuta (REI/EI 90) te vratima otpornosti na požar 60 minuta ($EI_2$60-C).

Sva vatrootporna vrata imati će uređaj za samozatvaranje (C).

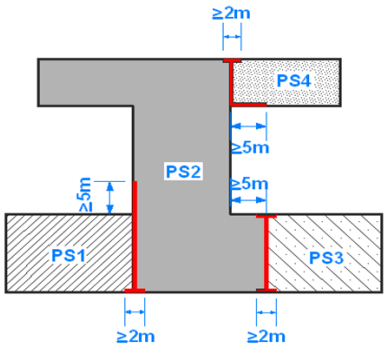
Za sprječavanje prijenosa požara između požarnih sektora izvesti će se vatrootporne prekidne udaljenosti otpornosti iste kao i granica požarnog sektora:

- vertikalne prekidne udaljenosti od 1,20 m (zbroj vertikalno+horizontalno),

PRIJENOS POŽARA U VERTIKALNOM SMIJERU

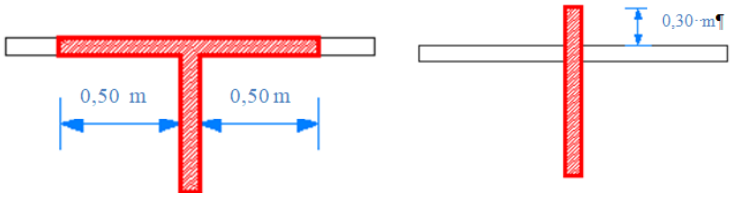



- horizontalne prekidne udaljenosti od 2,00 m ili istaci od 0,50 m
- kod spoja u uglu prekidna udaljenost 5,00 m

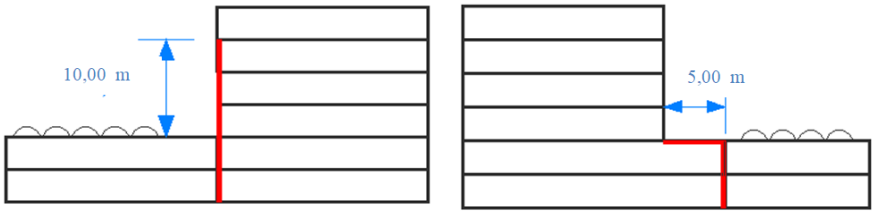



Dužina pravocrtne barijere za zgrade ZPS2, ZPS3 i ZPS4 ≥ 1,00 m
Dužina barijere u unutarnjem kutu zgrade za ZPS2, ZPS3 i ZPS4 ≥ 3,00 m

- za sprječavanje prijenosa požara preko krova izvesti će se u krovu konzola od 1,0 m ili istak iznad krova od 0,30 m (negorivi pokrov),




- kod spoja višeg i nižeg dijela građevine različitih požarnih sektora izvesti će se vatrootporno ili 5,00 m krova nižeg objekta ili 10,00 m zida višeg objekta.




Na građevinskim elementima kojima se sprječava prijenos požara (zone prekidnih udaljenosti) mora se kod izvedbe toplinskih kontaktnih sustava pročelja s gorivom toplinskom izolacijom, izvesti pojas od negorive toplinske izolacije (reakcije na požar A1 ili A2-s1d0) u širini te prekidne udaljenosti. Kod izvedbe ovješenih ventiliranih elemenata pročelja potrebno je kod gorivih i negorivih toplinskih izolacija spriječiti prijenos požara kroz ventilirajući sloj u širini prekidne udaljenosti, barijerom koja se kod klasificiranih sustava izvodi prema uputi proizvođača, a kod sustava s pojedinačnim komponentama prema priznatim pravilima tehničke prakse.

Prodori kroz konstrukciju na granici požarnih sektora (instalacije, cjevovodi, i sl.) biti će brtvljeni s negorivim materijalima i elementima klase otpornosti na požar ne manje od 60 minuta. Na prodorima ventilacijskih kanala kroz granice požarnih sektora ugraditi će se protupožarne zaklopke otporne na požar minimalno 60 minuta.

***–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:**

Vanjska hidrantska mreža je postojeća ulična hidrantska mreža podzemnih hidranata. Količina vode potrebna za vanjsku hidrantsku mrežu, za predmetni prostor iznosi 600 l/min pri tlaku ne manjem od 0.25 MPa (sukladno tablici 2 Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara) za požarno opterećenje do 500 MJ/m$^2$ i površinu požarnog sektora do 1000 m$^2$. Navedena količina vode mora biti dostupna za vrijeme gašenja od najmanje 120 minuta.

**Unutarnja hidrantska mreža:**

U predmetnim prostorima će se izvesti unutarnja hidrantska mreža. Potrebna količina vode pri tlaku ne manjem od 0,25 MPa (sukladno tablici 1 Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara) iznosi:

- Kripta (300 MJ/m$^2$) 25 l/min.

- Depoi (500 MJ/m$^2$) 40 l/min.

Navedene količine vode moraju biti dostupne za vrijeme gašenja od najmanje 60 minuta.

Sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži zidni hidranti moraju biti obojeni crvenom bojom te se na njima mora nalaziti oznaka iz koje je jasno vidljivo da se u ormariću nalazi oprema hidrantske mreže za gašenje požara. Smatrat će se da je ovom zahtjevu udovoljeno ako se ormarić označi simbolom prema normi HRN ISO 6309.



**Slika 1. oznaka za zidni hidrant**

**Aparati za početno gašenje požara**

Za početno gašenje požara predvidjet će se aparati za početno gašenje požara prema zahtjevima Pravilnika o vatrogasnim aparatima i Pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica. Mjesto postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija je površina veća od 50 m$^2$ 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. Potreban broj jedinica gašenja po pojedinom sektoru, i prijedlog vatrogasnih aparata dani su u tablici požarnih sektora, u poglavlju: *„tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine“.*



**Slika 2. oznaka za aparat za početno gašenje**

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

U objektu je prethodnim projektom predviđen sustav automatske i ručne dojave požara u skladu s Pravilnikom o sustavima za dojavu požara. Predmetnim projektom predviđeno je proširenje sustava vatrodojave na prostore koji su predmet zahvata. Vatrodojavna centrala je postojeća te će se ovim projektom predvidjeti samo spajanje novih elemenata na istu.

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

Na signal vatrodojave aktivirati će se minimalno sljedeće funkcije:

- prosljeđivati signal na nadležnu vatrogasnu postaju,
- zatvarati vatrootporna vrata koja su u normalnom korištenju fiksirana u otvorenom položaju,
- aktivirati alarmni uređaj,
- otvarati otvor za odimljavanje stubišta,
- aktivirati protupožarne zaklopke,
- gasiti ventilacija prostora.

Put od prilaznog mjesta vatrogasne tehnike do centrale za dojavu požara bit će označen putokazima D1 i D2 prema normi HRN DIN 4066.



**Slika 3. Primjer oznake puta do VDC**

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

Sukladno čl. 26 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, u predmetnim prostorima nije potrebno izvoditi sustav za odvođenje dima i topline.

***–tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava***

Protupanična rasvjeta napajati će se iz vlastitih baterija smještenih u samoj svjetiljci, autonomije najmanje 60 minuta.

Vatrodojavna centrala će imati vlastitu bateriju kao rezervni izvor napajanja.

–***tehničko rješenje elektroinstalacija***

Prodori električnih instalacija koji prolaze kroz granice požarnih sektora štite se vatrootpornim elementima otpornim na požar minimalno 60 minuta.

Dimenzioniranjem presjeka kabela u ovisnosti od priključne snage uređaja, kao i izbor zaštitnih elemenata od struje kratkog spoja (osigurači) umanjuje se mogućnost nastanka požara od elektroinstalacija.

Za isključenje napajanja u slučaju požara postaviti će se odgovarajuće tipkalo/sklopka u blizini ulaza. Pritiskom na navedeno tipkalo isključuje se dovod električne energije na sve potrošače osim sigurnosnih potrošača koji moraju raditi u slučaju požara.

–***tehničko rješenje gromobranske instalacije***

Predmetnom rekonstrukcijom ne utječe se na zahtjeve vezane na sustav zaštite od munje na građevini.

–***klase gorivosti materijala***

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara materijali će imati sljedeće klase gorivosti:

| **Pročelja** | | | |
|---|---|---|---|
| **Građevni dijelovi** | **ZPS 5** | | |
| **Toplinski kontaktni sustav pročelja** | | | |
| Klasificirani sustav | B-d1 | | |
| ili sastav slojeva sa slijedećim klasificiranim komponentama | | | |
| pokrovni sloj<br>izolacijski sloj | B-d1<br>A2 | | |

| **Unutarnje zidne obloge i završni slojevi** | | | |
|---|---|---|---|
| **Građevni dijelovi** | **ZPS 5** | | |
| **Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove** | | | |
| Klasificirani sustav | D | | |
| ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama | | | |
| obloga<br>izolacija | C<br>B | ili | B<br>C |
| **Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima** | | | |
| Klasificirani sustav | A2 | | |
| ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama | | | |
| obloga | B | | A2 |

| **Unutarnje zidne obloge i završni slojevi** | | | |
|---|---|---|---|
| **Građevni dijelovi** | **ZPS 5** | | |
| podkonstrukcija | A2 | ili | A2 |
| izolacija | A2 | | B |
| **Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova** | | | |
| hodnik | B-s1, d0 | | |
| stubište | A2-s1, d0 | | |

| **Građevni proizvodi za podove i stropove** | | | |
|---|---|---|---|
| **Građevni dijelovi** | **ZPS 5** | | |
| **Podne obloge na evakuacijskim putovima** | | | |
| hodnici | $A2_{fl}$ | | |
| stubište | $A2_{fl}$ | | |
| Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja | $A2_{fl}$ | | |
| **Podne konstrukcije** | | | |
| Klasificirani sustav | B | | |
| ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama | | | |
| nosivi dio | B | 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 | ili | A2 |
| izolacijski sloj | B-d0 | | D-d0 |
| obloga ili spušteni strop | C-d0 | | B-d0 |
| **Stropne obloge na evakuacijskim putovima** | | | |
| hodnici | B-s1, d0 | | |
| stubište | A-s1, d0 | | |

| **Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali*** | |
|---|---|
| **Građevni dijelovi** | **ZPS 5** |
| Kanali | A2 |
| Izolacija | B |
| Obloge | C |

| **Dupli i šuplji podovi** | |
|---|---|
| **Građevni dijelovi** | **ZPS 5** |
| **Dupli podovi** | |
| nosivi sloj | B |
| stupovi | A2 |
| **Šuplji podovi** | |
| estrih | A2 |
| oplata | B |

- **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**

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. Požar koji može nastati uslijed predviđenog načina korištenja sukladno razvrstavanju prema HRN EN 2, je požar krutina.

- **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 gromobransku instalaciju, protupaničnu rasvjetu, vatrogasne aparate i sl.

Sukladno čl. 55 Zakona o zaštiti na radu poslodavac je obvezan poduzeti mjere zaštite od požara i spašavanja radnika, izraditi plan evakuacije i spašavanja, odrediti radnike koji će provoditi mjere te osigurati pozivanje i omogućiti postupanje javnih službi nadležnih za zaštitu od požara i spašavanje, u skladu s posebnim propisima.

(2) Poslodavac je obvezan broj radnika iz stavka 1. ovoga članka, njihovu osposobljenost i potrebnu opremu, utvrditi i osigurati u skladu s propisima koji uređuju zaštitu od požara i spašavanje, ovisno o naravi procesa rada, veličini poslodavca te ukupnom broju radnika.

(3) Poslodavac je u slučaju nastanka neposrednih i značajnih rizika za život i zdravlje radnika obvezan:

1) odmah ih obavijestiti o nastalom riziku kojemu jesu ili bi mogli biti izloženi, kao i o mjerama koje jesu ili bi trebale biti provedene, kako bi se spriječio ili umanjio rizik za život i zdravlje

2) poduzeti radnje i dati upute o prestanku rada, odnosno napuštanju mjesta rada i upućivanju na sigurno mjesto

3) organizirati nastavak rada tek nakon otklanjanja rizika.

(4) Poslodavac je obvezan osposobiti radnike da u slučaju nastanka neposrednih i značajnih rizika za život i zdravlje, kojima su izloženi ili bi mogli biti izloženi, a o tome ne mogu obavijestiti odgovornu osobu, mogu samostalno poduzeti mjere i provesti postupke u skladu sa svojim znanjem i raspoloživim tehničkim sredstvima, kako bi rizike otklonili ili smanjili.

(5) Osposobljavanje radnika iz stavka 4. ovoga članka obuhvaća upoznavanje radnika s planom evakuacije i spašavanja za slučaj izvanrednog događaja i provođenje praktične vježbe evakuacije i spašavanja najmanje jednom u dvije godine.

Na vidljivom mjestu postaviti će se planovi evakuacije. U slučaju požara odgovorna osoba i/ili korisnik 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 i unutarnjom hidrantskom mrežom.

- **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,

– skladišta plinskih boca,

– 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 (varenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),

– uporaba uređaja i alata koji iskre,

– spaljivanje raznog materijala,

– 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 koji se odnose na sigurnosne udaljenosti, 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 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),

–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.

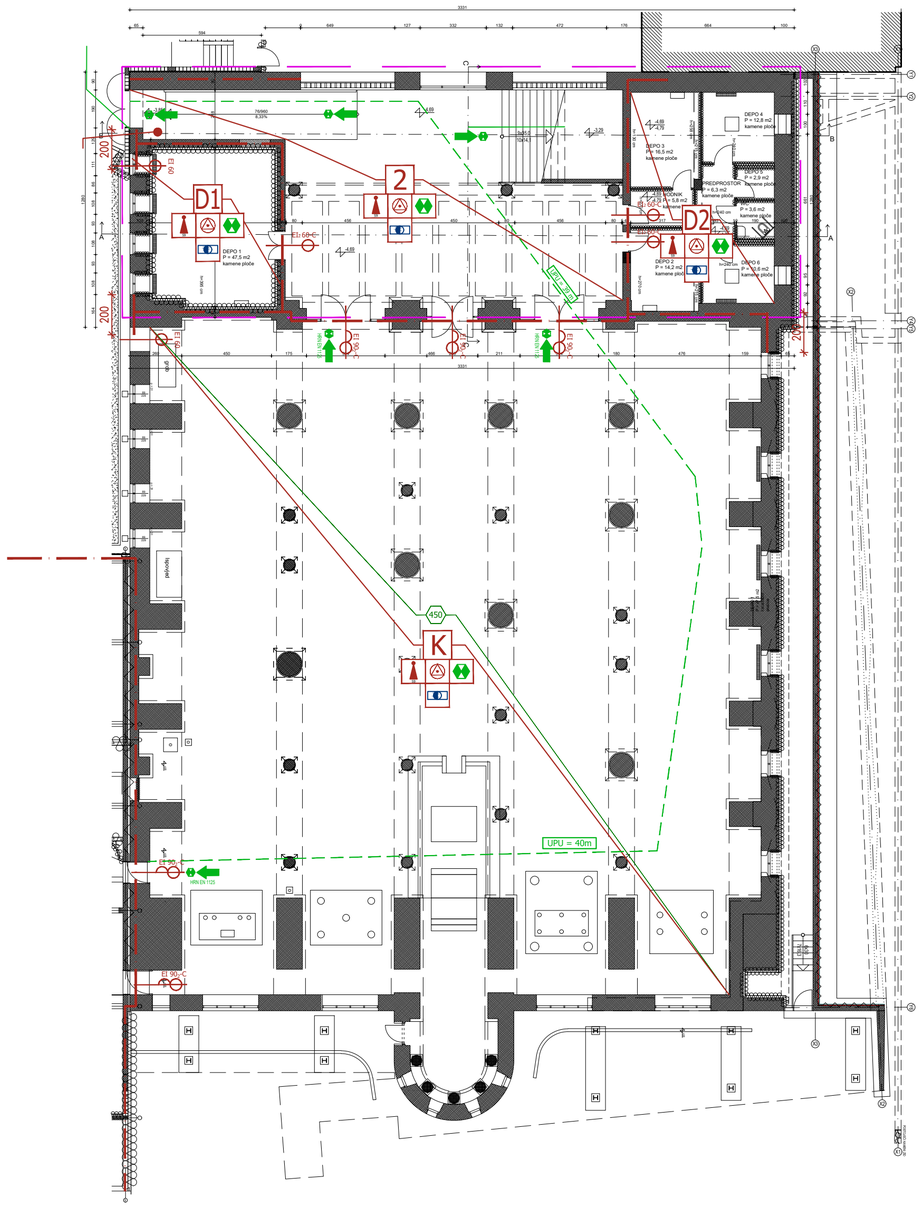
Sukladno čl. 7 citiranog Pravilnika odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova, odnosno glavni izvođač radova.

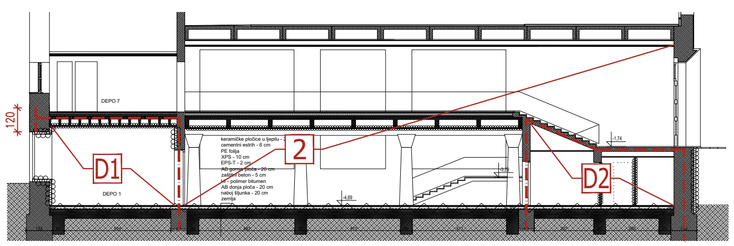
- **Dokaz kvalitete ugrađenih materijala i opreme**

Sukladno hrvatskim propisima na tehničkom pregledu potrebno je predočiti odgovarajuće isprave (ateste, potvrde o sukladnosti, potvrde o svojstvima, ili proračunske dokaze, isprave o funkcionalnosti i dr), kojima se dokazuju, glavnim projektom tražena svojstva ugrađenih građevinskih proizvoda i opreme i to:

- za vatrootporna vrata prema normi HRN EN 13501;
- za funkcionalnost zatvarača za vatrootporna vrata;
- za panik okov prema normi HRN EN 179 ili HRN EN 1125;
- za otpornost na požar protupožarnih zaklopki sukladno normi HRN EN 13501;
- za razrede reakcije na požar materijala prema zahtjevima ovog Prikaza (poglavlje „*razredi reakcije na požar ugrađenih materijala*“) i glavnog projekta sukladno odgovarajućoj normi HRN EN 13501;
- za otpornost na požara pregradnih zidova na granici požarnih sektora sukladno zahtjevima ovog prikaza prema normi HRN EN 13501;
- za otpornost na požar nosivih konstrukcija sukladno zahtjevima ovog prikaza i to; proračunski u projektu statike, ili dokaz o otpornosti na požar obloga,
- otpornost na požar prodora kroz granice požarnih sektora (instalacije, kanali, cjevovodi, i sl.) sukladno normi HRN EN 13501;
- o ispravnosti hidrantske mreže;
- o ispravnosti panik - rasvjete;
- o ispravnosti elektro instalacije;

# C. GRAFIČKI PRILOZI




- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (REI/EI 90)

NAPOMENE:

- NOSIVA KONSTRUKCIJA OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (R90)

| | |
|---|---|
| investitor | FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA - SAMOSTAN ZAGREB<br>Vrtlarićeva 35, 10000 Zagreb<br>OIB: 00043727819 |
| građevina | SVETIŠTE MAJKE BOŽJE LURDSKE REKONSTRUKCIJA DIJELA GRAĐEVINE I ADAPTACIJAZA POTREBE PRIVREMENE ČUVAONICE - DEPOA |
| naručitelj | AS KOMPOZITI d.o.o.<br>Ulica A. Šenoa 23, 10000 Zagreb |
| glavni projektant | dr.sc. Igor Gojnik, dipl.ing.arh. |
| zajednička oznaka projekta | MBL |

PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OD POŽARA S

| | |
|---|---|
| sadržaj | TLOCRT PODRUMA |
| tvrtka koja je izradila prijedlog mjera ZOP-a | M.P. |
| prijedlog izradio | Josip Radeljić, dipl.ing.građ. |
| suradnik | Maksim Carević, struc.spec.ing.sec. |
| direktor: Maksim Carević | T.D. 270/21 - ZOP; datum kolovoz, 2021.; mjerilo 1:200; list 01 |