



ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

OZNAKA ELABORATA: **ZOP-12/2019**

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: **GLP-37/2015**

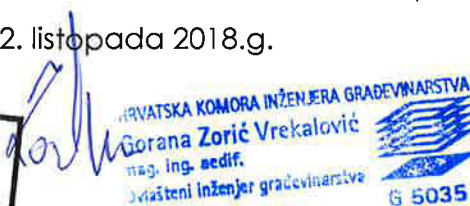
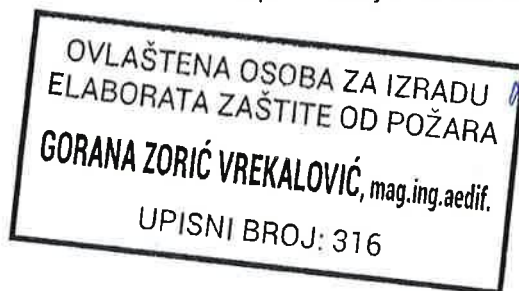
INVESTITOR: **DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC**
Trg A. Starčevića 25, Donji Miholjac
OIB: 60366154897

GRAĐEVINA: **JAVNA ZGRADA- ZGRADA PRIMARNE ZDRAVSTVENE
ZAŠTITE S DIJAGNOSTIKOM**

ZAHVAT U PROSTORU: **PREUREĐENJE PROSTORA ZGRADE PRIMARNE
ZDRAVSTVENE ZAŠTITE S DIJAGNOSTIKOM**

LOKACIJA: **Trg Ante Starčevića 23, Donji Miholjac**
k.č.br. 213, k.o. Donji Miholjac

PROJEKTANT: **GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, mag.ing.aedif.**
ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara
upisni broj 316, od 2. listopada 2018.g.



Našice, travanj 2019.

Direktor:
Andrija Mikičić, mag.ing.aedif.

A. OPĆI DIO

NASLOVNICA	1
SADRŽAJ	2
IMENOVANJE	3
RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU ELABORATA	4
POSEBNI UVJETI	5

B. TEHNIČKI DIO

1.1. OPIS LOKACIJE	5
1.2. OPIS GRAĐEVINE I OKOLNIH GRAĐEVINA	5
1.4. OBLIKOVANJE	6
1.5. VRSTA I OPIS NAMJENE	6
1.6. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINE NA PROMETNU POVRŠINU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU	6
1.8. PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA ZA POSTOJEĆE GRAĐEVINE	7
1.9. OSTALI PODACI KOJI UTJEČU NA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE	7
2. PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE	8
2.1. POPIS PROPISA, NORMI TE PROJEKATA I DRUGE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE	8
2.2. PRIKAZ PRIMJENJIVIH PRIZNATIH METODA PRORAČUNA I MODELA	8
2.3. SPOMENIČKA SVOJSTVA KULTURNOG DOBRA KOJA SE ŠTITE	9
3. ZATEČENA I BUDUĆA SVOJSTVA ZAŠTITE OD POŽARA POSTOJEĆE GRAĐEVINE U ODNOSU NA ZAHTIJEVANE ELEMENTE PRISTUPAČNOSTI	9
3.1. ZNAČAJKE SUSJEDNIH GRAĐEVINA	9
3.2. ZNAČAJKE PREDVIDIVE VATROGASNE TEHNIKE I NJEZINE UPORABE	9
3.3. ZNAČAJKE PREDVIDIVOG NAČINA UPORABE GRAĐEVINE, POŽARA KOJI MOŽE NASTATI U GRAĐEVINI TE NAČINA NAPUŠTANJA ODNOSNO SPAŠAVANJA OSOBA IZ GRAĐEVINE	10
3.4. ZNAČAJKE POŽARA KOJI MOŽE NASTATI USLIJED PREDVIDIVOG NAČINA KORIŠTENJA GRAĐEVINE, POŽARNE OPASNOSTI I POŽARNOG OPTEREĆENJA POJEDINIH PROSTORA	22
3.5. ZAHTEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE, UPUTA ZA RUKOVANJE I POSTUPANJE U SLUČAJU OPASNOSTI OD POŽARA KAO I OZNAKA OPASNOSTI	22
3.6. ZAHTEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA, OPREME I VOZILA ZA POTREBE VATROGASNE SLUŽBE	22
4. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA	23

C. NACRTI

OZNAKA : ZOP-12/2019
INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC
LOKACIJA: TRG ANTE STARČEVIĆA 23, DONJI MIHOLJAC
k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC
PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.

EXPERT d.o.o.
Za projektiranje i geodetske usluge
Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1
Ured Osijek: Kalnička 42 a
Tel/faks : 031/638-272

DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC
Trg A. Starčevića 25, Donji Miholjac
OIB: 60366154897

IMENOVANJE

PROJEKTANTA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

kojim se dipl. ing. aedif. **GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ**, ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara, upisni broj 316, imenuje projektantom za izradu elaborata zaštite od požara za:

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: **GLP-37/2015**

INVESTITOR: **DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC**
Trg A. Starčevića 25, Donji Miholjac
OIB: 60366154897

GRAĐEVINA: **JAVNA ZGRADA- ZGRADA PRIMARNE ZDRAVSTVENE
ZAŠTITE S DIJAGNOSTIKOM**

ZAHVAT U PROSTORU: **PREUREĐENJE PROSTORA ZGRADE PRIMARNE
ZDRAVSTVENE ZAŠTITE S DIJAGNOSTIKOM**

LOKACIJA: **Trg Ante Starčevića 23, Donji Miholjac
k.č.br. 213, k.o. Donji Miholjac**

U Našicama, travanj 2019. godine

Investitor

OZNAKA : ZOP-12/2019
INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC
LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC
k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC
PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.

EXPERT d.o.o.

Za projektiranje i geodetske usluge
Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1
Ured Osijek: Kalnička 42 a
Tel/faks : 031/638-272



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE



KLASA: UP/I-214-02/18-02/427
URBROJ: 511-01-208-18-5
Zagreb, 2. listopada 2018.

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 Gorane Zorić Vrekalović iz Našica, Ljudevita Gaja 9, za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. **Ovlašćuje se Gorana Zorić Vrekalović, mag. ing. građ., OIB 09900908982 iz Našica, Ljudevita Gaja 9, za izradu elaborata zaštite od požara.**
2. **Gorana Zorić Vrekalović, stječe:**
 - naziv: **ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,**
 - upisni broj: **316,**
 - pravo na izradu i upotrebu žiga.
3. **Ovlaštenje vrijedi do: 2. listopada 2023. godine.**

Obrazloženje

Gorana Zorić Vrekalović, mag. ing. građ., iz Našica, Ljudevita Gaja 9, podnijela 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.

Upravna pristojba u iznosu 35 kuna plaćena je sukladno tarifnom broju 2. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17 i 129/17).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg A. Starčevića 7/II, u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

Dostaviti:

1. Gorana Zorić Vrekalović, mag. ing. građ.,
Našice, Ljudevita Gaja 9, s povratnicom
2. Pismohrana, ovdje



1. OPIS GRAĐEVINE

Elaborat zaštite od požara sukladno Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10), a u skladu s člankom 28, stavak 1, služi kao podloga za izradu glavnog projekta iz kojeg se dobivaju podaci za projektiranje mjera zaštite od požara u glavnom projektu.

Zahvat u prostoru odnosi se na preuređenje prostora radiološke ordinacije i ultrazvučne dijagnostike, koja se nalazi u Domu zdravlja Donji Miholjac, u prizemlju postojeće zgrade primarne zdravstvene zaštite s dijagnostikom.

Radovima se ne mijenjaju gabariti niti namjena prostora, već se postojeći prostor preuređuje novim tlocrtnim rasporedom prostora. Spuštenim stropom, novim završnim slojevima poda, prilagodba RTG prostora novom RTG uređaju, žbukanje, ličenje zidova, pregradni zidovi od gips ploča, zaštita zidova RTG prostora od ionizirajućeg zračenja, sustav grijanja radijatorima, ventilacija s rekuperacijom, klimatizacija.

1.1. OPIS LOKACIJE

Prostorije koje su predmet uređenja ovim projektom nalaze se u prizemlju postojeće zgrade Doma zdravlja u donjem Miholjcu, na k.č.br. 213.

1.2. OPIS GRAĐEVINE I OKOLNIH GRAĐEVINA

Uže područje oko predmetne lokacije je uređeno građevinsko područje naselja, izgrađeno javni zgradam, a šire područje obiteljskim kućama.

Prema Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12), zahvat u prostoru se razvrstava u **Građevine skupine 2- zahtjevne građevine**.

Podaci koji su utjecali na razvrstavanje građevine:

- *Građevinska bruto površina zgrade nije veća od 400 m²*
- *Namjena javna*
- *Prostor koji se preuređuje ima namjenu zdravstvene zaštite*

PRILOG 2

A.2 NESTAMBENE ZGRADE

A.2.9. bolnice i ostale zgrade za zdravstvenu zaštitu i institucionalnu skrb

OZNAKA : ZOP-12/2019 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.	EXPERT d.o.o. Za projektiranje i geodetske usluge Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1 Ured Osijek: Kalnička 42 a Tel/faks : 031/638-272
--	--

1.3. VELIČINA, POVRŠINA I NAMJENA GRAĐEVINA

Bruto površina zahvata u prostoru- prostor radiološke ordinacije i ultrazvučne dijagnostike (m ²)	164
Tlocrtne dimenzije postojeće zgrade (m)	Max.dim 30,30 x 27,78
Tlocrtne dimenzije zahvata u prostoru (m ²)	Max.dim 15,18 x 12,17
Etažnost zgrade	Podrum, prizemlje, I.kat
Zahvat u prostoru	Dio u prizemlju

1.4. OBLIKOVANJE

Prostor zgrade je projektiran sukladno namjeni, te uz upotrebu prikladnih materijala formira cjelinu primjerenu zadanoj lokaciji i planiranom sadržaju.

Zahvat u prostoru su slijedeće prostorije: vjetrobran, hodnik s čekaonicom, sanitarni čvor prostor ultrazvuka sa sanitarnim čvorom za osoblje, prostor RTG-a i ortopana, dvije kabine, kontrolna soba i tehnička soba.

1.5. VRSTA I OPIS NAMJENE

Zgrada je javne namjene.

Namjena je zdravstvene zaštite, te se ista nije promjenila ovim projektnim rješenjem.

1.6. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINE NA PROMETNU POVRŠINU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

Prostorije se spajaju na svu raspoloživu postojeću infrastrukturu. Način spajanja na pojedinu infrastrukturu prikazan je u sklopu projekta (grijanje, ventilacija, klimatizacija, vodovod, kanalizacija, el.instalacije) u posebnim mapama.

S obzirom da prostori koji su predmet ovoga prikaza mjera zaštite, nalaze u postojećoj zgradi nije predviđena promjena dosadašnjeg načina priključenja na prometnu površinu.

OZNAKA : ZOP-12/2019 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.	EXPERT d.o.o. Za projektiranje i geodetske usluge Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1 Ured Osijek: Kalnička 42 a Tel/faks : 031/638-272
--	--

1.7. OČEKIVANI PODACI O ZAPOSJEDNUTOSTI I TEHNOLOŠKOM PROCESU

ZAPOSJEDNUTOST OSOBAMA

Izračun zaposjednutosti sukladno Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, Prilog 4, Tablica 1- određivanje broja osoba (zaposjednutost) nekog prostora u odnosu na njegovu namjenu i površinu:

Vrsta uporabe:	m ² /osobi	Bruto površina	Neto površina	Max.broj osoba u promatranom prostoru prema Pravilniku, može biti:
zdravstvena	9,30	164		18

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

U prostornom zahvatu se neće nalaziti zapaljive tekućine, plinovi i druge tvari.

OČEKIVANI SUSTAV ZA UPRAVLJANJE I NADZIRANJE TEHNOLOŠKOG PROCESA

U prostornom zahvatu se neće odvijati nikakav tehnološki proces.

OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINE I SMJEŠTAJ EKSPLOZIVNIH TVARI KOJE SE SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU U TEHNOLOŠKOM PROCESU

U prostornom zahvatu se neće upotrebljavati niti skladištiti eksplozivne tvari.

OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINE I SVOJSTVA EKSPLOZIVNIH SMJESA (PLINOVA, PARA, PRAŠINA I MAGLICA)

U prostornom zahvatu se ne očekuje stvaranje eksplozivnih smjesa.

1.8. PODACI O ZATEČENIM SVOJSTVIMA ZA POSTOJEĆE GRAĐEVINE

ZATEČENA SVOJSTVA GLEDE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE

Postojeći prostor radiološke i ultrazvučne dijagnostike štićen negorivim građevnim materijalima, vatrogasnim aparatima za početno gašenje požara i uličnim vanjskim hidrantom.

PODACI O ZAŠTIĆENOM SPOMENIČKOM SVOJSTVU

Zgrada nema zaštićeno spomeničko svojstvo.

ZATEČENA SVOJSTVA GLEDE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE ZA POSTOJEĆU GRAĐEVINU

S obzirom da prostori koji su predmet ovoga prikaza mjera zaštite, nalaze u postojećoj zgradi nije predviđena promjena vatrogasnog prilaza i pristupa.

1.9. OSTALI PODACI KOJI UTJEČU NA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15) zgrada doma zdravlja se razvrstava u zgrade podskupine 5 (ZPS5)

OZNAKA : ZOP-12/2019 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.	EXPERT d.o.o. Za projektiranje i geodetske usluge Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1 Ured Osijek: Kalnička 42 a Tel/faks : 031/638-272
--	--

2. PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE

2.1. POPIS PROPISA, NORMI TE PROJEKATA I DRUGE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti o požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)
- Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara (NN 116/11)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, NN 74/13)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN 88/11)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, NN 87/15)
- Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada (NN 44/88)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 3/07)
- Numeričke metode TRVB

2.2. PRIKAZ PRIMJENJIVIH PRIZNATIH METODA PRORAČUNA I MODELA

Prilikom dokazivanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva zaštite od požara karakteristike građevnih konstrukcija u odnosu na otpornost protiv požara (F) može se odrediti prema tablicama normi DIN 4102 dio 4 ili računskim dokazivanjem prema Eurokodovima ovisno o tipu konstrukcije. Kako bi bilo moguće izabrati mjere zaštite od požara potrebno je izračunati požarno opterećenje predmetne građevine. Izračun požarnog opterećenja biti će izvršen prema Tehničkim smjernicama za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100 i TRVB 126 tako da su zbrojene vrijednosti imobilnog požarnog opterećenja (q_i) i mobilnog požarnog opterećenja (q_m).

2.3. SPOMENIČKA SVOJSTVA KULTURNOG DOBRA KOJA SE ŠTITE

Zgrada nema zaštićeno spomeničko svojstvo.

3. ZATEČENA I BUDUĆA SVOJSTVA ZAŠTITE OD POŽARA POSTOJEĆE GRAĐEVINE U ODNOSU NA ZAHTIJEVANE ELEMENTE PRISTUPAČNOSTI

Osigurani su elementi pristupačnosti za osobama sa smanjenom pokretljivošću i osobama s invaliditetom. Zahod za invalide nalazi se u posječem dijelu zgrade. Svi ulazi u zgradu su osigurani s rampama.

3.1. ZNAČAJKE SUSJEDNIH GRAĐEVINA

Susjedne zgrade su na udaljenosti većoj od 3,0 m.

3.2. ZNAČAJKE PREDVIDIVE VATROGASNE TEHNIKE I NJEZINE UPORABE

Raspoloživa vatrogasna tehnika smještena je u JVP Donji Miholjac, koja je udaljena do 10 min. od predmetne lokacije.

S obzirom da prostori koji su predmet ovoga prikaza mjera zaštite, nalaze u postojećoj zgradi nije predviđena promjena vatrogasnog prilaza i pristupa.

Prostorni parametri površine za operativni rad vatrogasnih vozila iznose 5,5 x 11,0 m, koji su prikazani u nacrtu- Situacija. Površina za operativni rad vatrogasne tehnike izvedena je u jednoj ravnini, horizontalnog ili minimalnog nagiba. Razmak površine za operativni rad vatrogasnih vozila, od vanjskog zida građevine manje od dozvoljenih maksimalnih 12,0 metara.

Potrebno je osigurati manipulativnu površinu takvu da podnese osovinski pritisak od 100 kN i dopuštenim nagibom od 10 % u bilo kojem smjeru površine.

Intervencijski ulazi za vatrogasne i druge spasilačke ekipe u samu građevinu mogući su kroz sve ulaze - izlaze za evakuaciju koji se nalaze u razini pristupnih površina. Pri tome se koriste oni ulazi koji omogućavaju unošenje potrebnih tehničkih sredstava i opreme za gašenje požara, odnosno oni kroz koje nije u tijeku evakuacija.

Tablica 1, VATROGASNI PRILAZI ZA OBJEKTE VISINE DO 22 m.

VODORAVNI RADIJUS ZAOKRETANJA VATROGASNIH PRILAZA		
Širina vatrogasnih prilaza (m)	Vodoravni radijus – unutarnji (m)	Vodoravni radijus – vanjski (m)
6,00	5,00	11,00
5,50	7,50	13,00
5,00	10,00	15,00
4,50	12,00	16,50
4,00	16,50	20,50
3,50	21,50	25,00
3,00	37,00	40,00

OZNAKA : ZOP-12/2019 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.	EXPERT d.o.o. Za projektiranje i geodetske usluge Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1 Ured Osijek: Kalnička 42 a Tel/faks : 031/638-272
--	--

3.3. ZNAČAJKE PREDVIDIVOG NAČINA UPORABE GRAĐEVINE, POŽARA KOJI MOŽE NASTATI U GRAĐEVINI TE NAČINA NAPUŠTANJA ODNOSNO SPAŠAVANJA OSOBA IZ GRAĐEVINE

TEHNIČKO RJEŠENJE OČUVANJA NOSIVOSTI KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE U ODREĐENOM VREMENU

Podovi

Vjetrobran, hodnik i čekaonica biti će završno obloženi keramičkim pločicama. Ostali podovi su od PVC obloge.

Stropovi

Stropovi se predviđaju spuštteni od gipskartonskih ploča na metalnoj potkonstrukciji.

Zidovi

Svi postojeći zidovi se gletaju i bojaju disperzivnim bojama. Dodatni pregradni zidovi koji se postavljaju se također gletaju i bojaju disperzivnim bojama.

S obzirom na zahtjevanu zaštitu od ionizirajućeg zračenja u prostoru RTG-a koje emitira uređaj za RTG snimanje i uređaj ortopan, a koju je potrebno osigurati po obodnim zidovima prostorije pregleda, na postojeće zidove (odnosno novi gipskartonski zid) postaviti će se olovne ploče odgovarajuće debljine.

OZNAKA : ZOP-12/2019 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.	EXPERT d.o.o. Za projektiranje i geodetske usluge Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1 Ured Osijek: Kalnička 42 a Tel/faks : 031/638-272
--	--

Karakteristike građevinskih konstrukcija u odnosu na otpornost protiv požara i reakciju na požar bit će definirane sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevina mora zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15) i moraju biti slijedeće:

Tablica 1. Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS 5
1.	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)	
1.2.	Suteren, prizemlje i katovi	R 90
2.	Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika	
2.2.	Suteren, prizemlje i katovi	EI 90
3.	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka i granici parcele (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)	
3.2.	Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	REI 90 EI 90
4.	Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali	
4.2.	Međustropovi iznad ostalih katova	REI 90

Stvarna otpornost na požar građevinskih elemenata na predmetnoj zgradi utvrđena je primjenom norme HRN DIN 4102, dio 4. Ponašanje građevnih materijala i građevnih elemenata u požaru:

GRAĐEVINSKI ELEMENT	VATROOTPORNOST	PRIMJENJENI PROPISI	
zidovi od opeke	REI 180	HRN 4102 dio 4	Tablica 39

Tijekom vremena određenog usvojenim vatrootpornostima osigurano je da se u slučaju požara ili druge katastrofe očuva nosivost konstrukcije građevine i omogućiti korisnicima da neozlijeđeni napuste zgradu, odnosno da se omogućiti njihovo spašavanje.

- Nosivi zidovi od opeke, AB stupova i greda zadovoljavaju vatrootpornosti iz tablice
- Pregradni zidovi moraju zadovoljiti vatrootpornost 90 min.
- Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka zadovoljavaju vatrootpornost iz tablice
- Potrebno je elemente kao štosu vrata na granici požarnog sektora osigurati da bude u otpornosti no požar jednaka zidu u koji je ugrađen, odnosno 90 min.
- Stropovi u prizemlju od fert gredica zadovoljavaju vatrootpornosti iz tablice

OZNAKA : ZOP-12/2019
 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC
 LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC
 k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC
 PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.

EXPERT d.o.o.
 Za projektiranje i geodetske usluge
 Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1
 Ured Osijek: Kalnička 42 a
 Tel/faks : 031/638-272

TEHNIČKI UVJETI ZA KLASU ZGRADA- REAKCIJA NA POŽAR

Tablica 4. Pročelja

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)
	ZPS 5
Toplinski kontakti sustav pročelja	
Klasificirani sustav	B-d1
ili	
Sastav slojeva sa slijedećim klasificiranim komponentama	
-pokrovni sloj	B-d1
-izolacijski sloj	A2

Tablica 5. Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)
	ZPS 5
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove	
Klasificirani sustav	D
ili	
Izvedbe sa slijedećim klasifikacijskim komponentama	
-obloga	C ili B
-izolacija	B ili C
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima	
Klasificirani sustav	A2
ili	
Izvedba sa slijedećim klasifikacijskim komponentama	
-obloga	B ili A2
-	A2
podkonstrukcija	
-izolacija	A2 ili B
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova	
-hodnici	B-s1,d0

Tablica 6. Građevni proizvodi za podove i stropove

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)
	ZPS 5
Podne obloge na evakuacijskim putovima	
-hodnici	A2fl
Podne konstrukcije	
Klasificirani sustav	B
ili	
Izvedba sa slijedećim klasifikacijskim komponentama	

OZNAKA : ZOP-12/2019 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.	EXPERT d.o.o. Za projektiranje i geodetske usluge Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1 Ured Osijek: Kalnička 42 a Tel/faks : 031/638-272
--	--

-nosivi dio	B
-izolacijski dio	B ili C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge	
Klasificirani sustav	D-d0
ili	
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- podkonstrukcija	A2
-izolacijski sloj	B-d0 ili D-d0
-obloga ili spuštteni strop	C-d0 ili B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima	
-hodnici	B-s1, d0

Tablica 7. Krovovi

Konsrukcija	Zgrada podskupine (ZPS)
	ZPS 5
Kosi krovovi ($20^{\circ} \leq \alpha \leq 60^{\circ}$)	
-pokrov	A2
-krovn ljepenka i folije	E
-krovn konstrukcija	A2
-toplinska izolacija	A2

**vrijedi za toplinski izolaciju položenu na armirano-betonsku ploču, odnosno negorivu podlogu*

Ako se radi o prostoru krovišta koje nije stambene namjene ili nije predviđen za boravak ljudi (obični tavan) tada se dozvoljava da drvo krovn konstrukcije ima najmanje razred reakcije na požar D sukladno HRN EN 13986 ako je tavan požarno odjeljen od stambenog dijela i susjednih građevina a pokrov je razreda reakcije na požar A2.

Isto tako ako se radi rekonstrukcije postojeće građevine koja zadire i u dio postojeće drvene konstrukcije krovište tavana dozvoljava se na isti način riješiti kao u prethodnom slučaju.

Tablica 8. Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)
	ZPS 5
Kanali	A2
Izolacija	B
Obloge	C

TEHNIČKO RJEŠENJE IZLAZNIH PUTEVA ZA SPAŠAVANJE OSOBA

Obzirom da prostori radiološke i ultrazvučne dijagnostike koji se pruređuje, nalaze u postojećoj zgradi dole navedni podatci se odnose samo na dio prostora koji se preueđuje.

Min potrebna širina evakuacijskih puteva ne može biti manja od 1,10 metra, kod prostora s kapacitetom zaposjednutosti do 50 osoba širina evakuacijskog puta može biti 0,90 metra. Svijetla širina vrata na evakuacijskom mora biti najmanje od 0,90 metra, osim u prostorima u kojima se okuplja manje od 50 osoba, kad iznositi najmanje 0,80 metra. Vrata na evakuacijskim putovima moraju se otvarati prema van.

Evakuacijski putovi trebaju biti osvijetljeni moraju biti opskrbljeni s nužnom rasvjetom odgovarajuće jačine za slučaj nestanka rasvjete.

Evakuacijski moraju biti označeni znakovima u skladu s Pravilnikom o sigurnosnim znakovima te sigurnosni znakovi moraju biti trajno postavljeni na odgovarajućim mjestima.

TEHNIČKO RJEŠENJE SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE I DIMA UNUTAR GRAĐEVINE

Svi prostori imaju osigurano prirodno provjetravanje (otvaranje prozora ručno zaokretno ili otklopno).

TEHNIČKO RJEŠENJE GRANICA POŽARNIH I DIMNIH SEKTORA

Prostor za radiološke i ultrazvučne dijagnostike u prizemlju postojeće zgrade ne čini zasebni požarni odjeljak već je dio postojećeg požarnog odjeljka.

PROTUPOŽARNO BRTVLJENJE

-ugradnja cijevnih barijera (protupožarnih obujmica i drugo) i pregrada na mjestu ulaska cjevovoda ili kablenskog kanala u konstrukciju koja omeđuje požarni odjeljak čija je otpornost na požar i/ili dim jednaka otpornosti na požar te konstrukcije ili je za jedan stupanj manja, ali ne manja od E15.

-oblaganjem cjevovoda ili kablenskog kanala oblogom čija je reakcija na požar i otpornost na požar i/ili dim ista kao i konstrukcija kroz koju prolazi,

-polaganjem cjevovoda u oknu i kanale čije stjenke imaju otpornost na požar i/ili dim kao i konstrukcija kroz koju prolazi.

-za vanjske izolacije, obloge, parne brane, folije i slične obloge cijevi i kanala moraju se koristiti negorivi građevni proizvodi (reakcije na požar A1 ili A2, s1 d0) samo ako prolaze kroz evakuacijske putove.

TEHNIČKO RJEŠENJE MOBILNE OPREME I STABILNIH SUSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara, prostor radilološke i ultrazvučne dijagnostike koji se pruređuje u zgradi doma zdravlja nije potrebno štititi unutarnjom hidrantskom mrežom, obzirom da se u promatranom prostoru ne okuplja veliki broj ljudi.

VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

Zgrada je štićena vanjskom hidrantskom mrežom.

Vanjska hidrantska mreža mora imati protočnu količinu vode najmanje jednaku količini navedenoj u tablici 2. koja je tiskana uz Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

- * Za propisani minimalni protok i trajanje, najmanji alk na izlazu iz bilo kojeg nadzemnog ili podzemnog hidranta ne smije biti manji od 2.5 [bara].
- * Pri navedenom tlaku i trajanju, za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara, potrebno je osigurati protok od najmanje 10 [l/s].
- * Za zaštitu građevine vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara potrebno je osigurati najmanje protok, ovisno o specifičnom požarnom opterećenju i tlocrtnoj površini objekta koji se štiti, čije su vrijednosti prikazane u tablici, a u trajanju od najmanje 2 [h].
- * U slučaju potrebe vatrogasne intervencije i gašenja požara vodom u građevini su predviđena tipkala za isključenje električne energije.

Tablica 2.

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	Potrebna količina vode u l/min, ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²							
	do 100	101 do 300	301 do 500	501 do 1000	1001 do 3000	3001 do 5000	5001 do 10000	više od 10000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1200	1200	1500
1000	600	600	600	900	1200	1200	1500	1800
2000	600	600	900	1200	1500	1800	2100	*
>2000	600	900	1200	1800	1800	2100	*	*

* – potrebno je proračunati potrebne količine vode za svaki pojedini objekt

POTREBNA KOLIČINA VODE ZA HIDRANTSKU MREŽU:

Hidrantska mreža	Požarno opterećenje	Protok vode	Min vrijeme
Vanjska HM	do 1000 MJ/m ²	600 lit/min= 10 l/s	120 min = 2 h

OZNAKA : ZOP-12/2019
 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC
 LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC
 k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC
 PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.

EXPERT d.o.o.

Za projektiranje i geodetske usluge
 Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1
 Ured Osijek: Kalnička 42 a
 Tel/faks : 031/638-272

VATROGASNI APARATI

Prostor radilološke i ultrazvučne dijagnostike koji se pruređuje u zgradi doma zdravlja potrebno je opremiti vatrogasnim aparatima, u skladu s Pravilnikom o Vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11, 74/13). Vatrogasni aparati postavljaju se na uočljivim i lako dostupnim mjestima, a ručka za nošenje ne smije biti na visini većoj od 1,5 m od tla.

Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata potrebno je vidno označiti naljepnicom sukladno hrvatskoj normi HRN ISO 6309, naljepnica mora biti obojena pretežito bojom RAL 3000, i mora biti postavljena dovoljno visoko da njenu uočljivost ne ometa sadržaj prostora.

Potreban je slijedeći broj vatrogasnih aparata, prema Pravilniku o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, NN 74/13):

BROJ ODJELJKA	NAMJENA	POVRŠINA (m ²)	POŽARNA OPASNOST (Tablica 2.)	BROJ POTREBNIH JG	VATROGASNI APARATI
PS 1	Prostor radilološke i ultrazvučne ordinacije	164	srednja	24	2 kom x S6 (6kg-12JG)

OZNAKA : ZOP-12/2019
 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC
 LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC
 k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC
 PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.

EXPERT d.o.o.

Za projektiranje i geodetske usluge
 Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1
 Ured Osijek: Kalnička 42 a
 Tel/faks : 031/638-272

Tablica 2. PRIMJERI RAZVRSTAVANJA PROSTORA PREMA POŽARNOJ OPASNOSTI

Prostori	Požarna opasnost		
	manja	srednja	velika
Industrijski	ciglane i betonare, i proizvodnja i stakla u keramike, i proizvodnja u papira mokrom području, proizvodnja konzervi, proizvodnja elektronike, proizvodnja napitaka, strojogradnja i sl.	proizvodnja kruha, prerada i obrada kože, tekstila i umjetnih materijala, proizvodnja gume, tlačno lijevanje plastike, proizvodnja kartona, sastavljanje vozila i kućanskih aparata i sl.	proizvodnja namještaja i drvenih vezanih ploča (iverica, šperploča, furnira i sl.), tkaonice, predionice, proizvodnja papira u suhom području, prerada papira, mlinovi, proizvodnja stočne hrane, proizvodnja krovne ljepenke i pjenastih materijala (spužvi), proizvodnja i prerada zapaljivih lakova, boja i ljepljiva, lakirnice i uređaji za nanošenje praha, rafinerije, tiskare, petrokemijska industrija, uljne kalionice, farmaceutska industrija i sl.
Prodajni, trgovački i skladišni	negorivi materijali i proizvodi s manjim udjelom negorive ambalaže (npr. keramika, napici, cvijeće i sl.)	gorivi materijali i proizvodi (npr. skladišta drva na otvorenom, namještaj, gume, ambalaža, knjige, bijela tehnika, elektronika, tekstil, prehrambeni proizvodi, kemijska sredstva za čišćenje, foto oprema, pekarne i sl.)	lako zapaljivi materijali (npr. boje i lakovi, otapala, stari papir, drvo, pamuk, pjenasti materijali (spužve), skladišta špedicije i sl.)
Uredski, smještajni, uslužni, ugostiteljski, kulturno-zabavni	ulazni prostori i predprostori (čekaonice): sportskih dvorana, kinodvorana, kazališta, upravnih zgrada, zdravstvenih ustanova, odvjetničkih i drugih ureda, i sl.	uredi, kuhinje, ugostiteljski objekti (hoteli, hosteli, pansioni, restorani, caffè barovi i dr.), studentski i učenički domovi, arhivi, knjižnice, banke, pošte, obrazovne i znanstvenoistraživačke ustanove, zdravstvene ustanove i domovi za starije i nemoćne, stambene zgrade, poljoprivredne zgrade, zgrade za vjerske obrede, garaže	diskoteke, kinodvorane, gledališta dvorana i druga mjesta gdje se okuplja veliki broj ljudi; prostori za prikupljanje otpada
Obrtni	vrtlarije, galvanizacija, mehanička obrada metala (tokarenje, glodanje, bušenje, rezanje, štancanje i sl.), mehanička obrada kamena (klesarske radionice i sl.)	bravarske radionice, vulkanizerske radionice, prerada kože/umjetne kože i tekstila, pekarnice, elektro-radionice, frizerski saloni, kozmetički saloni	automehaničarske radionice, stolarske radionice, tapetarske radionice, lakirnice

OZNAKA : ZOP-12/2019
 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC
 LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC
 k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC
 PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.

EXPERT d.o.o.

Za projektiranje i geodetske usluge
 Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1
 Ured Osijek: Kalnička 42 a
 Tel/faks : 031/638-272

Tablica 3: BROJ POTREBNIH JG PREMA POVRŠINI POŽARNOG SEKTORA I POŽARNOJ OPASNOSTI

Površina požarnog sektora do (m2)	Požarna opasnost		
	manja	srednja	velika
50	6	12	18
100	9	18	27
200	12	24	36
300	15	30	45
400	18	36	54
500	21	42	63
600	24	48	72
700	27	54	81
800	30	60	90
900	33	66	99
1000	36	72	108
na svakih daljnjih 250	6	12	18

Tablica 4: BROJ JG ZA VATROGASNE APARATE STAVLJENE U UPORABU PRIJE STUPANJA NA SNAGU OVOG PRAVILNIKA

JG	Vrsta vatrogasnog aparata	
	Prah	CO2
1	1 kg	
2	2 kg	3 kg
3	3 kg	5 kg
6	6 kg	
9	9 kg	
12	12 kg	

Tablice proizvođača za određivanje broja VA:

Razred požara	Punjenje (kg)	Tip	EN3 efikasnost	Jedinica gašenja
ABC	6 kg	S6+	43A 233B C	12 JG
ABC	9 kg	S9+	55A 233B C	15 JG
ABC	12 kg	S12	55A 233B C	15 JG
ABC	50 kg	S50	III B	nije primjenjivo

Moguće su sve kombinacije vatrogasnih aparata, koji će zadovoljiti potreban broj JG.

TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA

U prostoru radilološke i ultrazvučne dijagnostike koji se pruređuje u zgradi doma zdravlja nije predviđena vatrodojava.

TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA HLAĐENJE U SLUČAJU POŽARA

U prostoru radilološke i ultrazvučne dijagnostike koji se pruređuje u zgradi doma zdravlja nije predviđen stabilni sustav za hlađenje u slučaju požara.

TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DETEKCIJU ZAPALJIVIH PLINOVA I PARA

U prostoru radilološke i ultrazvučne dijagnostike koji se pruređuje u zgradi doma zdravlja nije predviđen stabilni sustav za detekciju zapaljivih plinova i para.

ODREĐIVANJE ZONA OPASNOSTI OD EKSPLOZIVNIH PLINOVA, PARA, PRAŠINA I MAGLICA ILI EKSPLOZIVNIH TVARI

U prostoru radilološke i ultrazvučne dijagnostike koji se pruređuje u zgradi doma zdravlja nema zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari.

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

U prostoru radilološke i ultrazvučne dijagnostike koji se pruređuje u zgradi doma zdravlja nije predviđena ugradnja protueksplozijskih zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija.

A/ OPASNOST ENERGENATA – ELEKTRIČNA ENERGIJA

Predviđene elektrotehničke instalacije u zgradi su:

- slaba struja
- opća rasvijeta
- panik rasvijeta
- priprema tople vode električnim bojlerima

Moguće opasnosti od pojave požara uzrokovanog električnim instalacijama potječu od:

- * nepravilnog dimenzioniranja kabela i opreme
- * nepravilnog izbora vodiča i opreme, obzirom na vrstu objekta i uvjete rada
- * preopterećenja i kratkog spoja
- * od prenapona
- * atmosferskog elektriciteta
- * nestručnog izvođenja i održavanja

Potrebno je osigurati:

- Zaštitu od električnog udara
- Zaštitu od direktnog dodira
- Zaštitu od indirektnog dodira dijelova pod naponom
- Zaštitu od prekomjernih struja
- Zaštitu od toplinskog djelovanja električne instalacije na okolinu
- Zaštitu od vanjskih utjecaja na instalaciju i opremu
- Zaštitu od geostatičkog elektriciteta
- Zaštitu od djelovanja munje
- Izjednačenje potencijala

Problematika elektrotehničke instalacije i opasnosti od nastanka požara detaljnije su obrađeni u elektrotehničkom projektu.

B/ HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

Predviđene hidrotehničke instalacije su:

- vodovodna mreža
- sanitarna odvodnja

* Od instalacija ne postoji opasnost od izbijanja požara, jer su materijali od kojih se sastoje instalacije negorivi, vatrootporni i ne izazivaju požar.

* Sva ugrađena oprema i materijali su nezapaljivi, ispitani i atestirani.

* Mjere protupožarne zaštite predviđene su sukladno važećim propisima.

Potencijalni izvori požara i eksplozije

- ne postoje potencijalni izvori požara

Potencijalne opasnosti

- opasnost od ekspanzije, nema
- opasnost od opekotina, nema
- mehaničke opasnosti, nema
- opasnost od nepovoljnih fizikalno-kemijskih faktora

Problematika hidrotehničke instalacije i opasnosti od nastanka požara detaljnije su obrađeni u Projektu vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže.

C/ STROJARSKE INSTALACIJE

Predviđene strojarske instalacije su:

- grijanje radijatorima
- ventilacija s rekuperacijom
- klimatizacija, split klima uređajima

Potrebno je osigurati:

- Zaštita od požara uslijed zapaljenja električnih uređaja
- Zaštita od eksplozije opreme uslijed nekontroliranog povišenja pritiska u instalaciji
- Zaštita od nestručnog i neovlaštenog rukovanja

Od instalacija grijanja i hlađenja ne postoji opasnost izbijanja požara. Mediji i materijali od kojih se sastoji instalacija su negorivi, vatrootporni i ne mogu izazvati požar. Mogućnost izbijanja požara postoji na električnim dijelovima instalacija i opreme, no ti su proizvodi atestirani za siguran rad.

Svi prodori kroz zidove objekta prema ostalim prostorima obraditi tako da se osigurava potrebna vatrootpornost.

Sva instalacija je izvedena od nezapaljivog materijala i u skladu je sa važećim propisima.

Na ulazu zraka u objekt ugrađuju se protupožarne zaklopke, kao i kod prelaska kanalnog razvoda zraka kroz različite požarne sektore.

OZNAKA : ZOP-12/2019 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.	EXPERT d.o.o. Za projektiranje i geodetske usluge Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1 Ured Osijek: Kalnička 42 a Tel/faks : 031/638-272
--	--

Pri korištenju instalacije ventilacije nema opasnosti od požara, što se postiže ugradnjom kvalitetne i atestirane opreme (ventilatora, ožičenja, izolacije i ostalog) ugrađene od strane za to ovlaštenih i registriranih tvrtki, uz osiguravanje nadzora izvođenja radova prema zakonu o gradnji.

Problematika strojarskih instalacija i njihovo rješenje detaljno će biti obrađeni u Glavnom strojarskom projektu.

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

U prostoru radilološke i ultrazvučne dijagnostike koji se pruređuje u zgradi doma zdravlja omogućiti će se prirodno provjetranje prostora i mehanička ventilacija s rekuperatorom te neće biti prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom.

Tlačnim kanalima se vodi do istrujnih rešetki, te ubacuje svjež zrak u ventilirani prostor.

Zrak prestrujava kroz prostor te se odsisava preko odsisnih rešetki nazad prema odsisnom ventilatoru i dalje u slobodan prostor van građevine(tehnologija clean room).

TEHNIČKO RJEŠENJE NAPAJANJA SIGURNOSNIH SUSTAVA

Elementi rasvjete za evakuaciju imaju osigurano napajanje iz vlastitih sustava baterija prilikom nestanka struje.

Osnovni zahtjevi rasvjete za slučaj nužde i označavanja evakuacijskih puteva ispunjeni su ukoliko su primijenjene odredbe hrvatskih normi HRN EN 1838, HRN EN 50171 i HRN EN 50172.

3.4. ZNAČAJKE POŽARA KOJI MOŽE NASTATI USLIJED PREDVIDIVOG NAČINA KORIŠTENJA GRAĐEVINE, POŽARNE OPASNOSTI I POŽARNOG OPTEREĆENJA POJEDINIH PROSTORA

Ukupno požarno opterećenje (Q) čini zbroj imobilnog (Qi) i mobilnog (Qm) požarnog opterećenja.

$$Q = Q_m + Q_i \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

Imobilno požarno opterećenje određeno je po istim smjernicama TRVB 100, za ovaj tip gradnje iznosi:

$$Q_i = 100 \text{ MJ/m}^2 \quad \text{Tip 04. Moderne masivne gradnje}$$

*budući da je građevina izgrađena uglavnom od negorivih materijala: beton, čelik, gips obloge, staklo, lim, odnosno za moderne masivne građevine s kosim

Mobilno požarno opterećenje određeno je iz austrijskih smjernica za preventivnu zaštitu od požara TRVB 126 iznosi:

$$Q_m = 300 \text{ MJ/m}^2 - \quad \text{Rb. 34, BOLNICA}$$

$$Q = 100 + 300 = 400 \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

Suma mobilnog i imobilnog požarnog opterećenja za požarni sektor s najvećim požarnim opterećenjem manja je od 1000 MJ/m², pa se prema normi HRN.U.J1.030, zgrada svrstava u **nisko požarno opterećenje**.

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

Vlasnik zgrade dužan je održavati u ispravnom stanju postrojenja, naprave i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara, sukladno tehničkim normativima, normama i uputama proizvođača, o čemu moraju posjedovati dokumentaciju.

Pisana dokumentacija upute za rukovanje, postupanje u slučaju opasnosti od požara biti će istaknute na oglasnoj ploči u prizemlju građevine, na vidljivom mjestu.

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

Korisnici zgrade trebaju biti osposobljeni za provođenje i kontrolu preventivnih mjera zaštite od požara i eksplozije, te uvježbani za gašenje početnih požara i postupanje u slučaju nastanka opasnih događaja.

Pouzdanost izvedenih instalacija i postavljene opreme mora se kontrolirati na način i u rokovima koje utvrđuju pripadni propisi.

4. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA

Tijekom izvođenja radova glavni izvođač je dužan planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje. Potrebne mjere uključuju:

- Mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta i čuvarska služba),
- Mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- Mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja i obavljanja opasnih radnji,
- Mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara
- Osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenja početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom
- Odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (min. 5 m od svih ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija
- Odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari
- Mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar
- Mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara
- Mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara
- Mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- Mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada
- Odabir odgovarajuće izvedbe i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe
- Mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja
- Mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara
- Način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara,
- Dodatne mjere zaštite od požara u skladu s potrebama

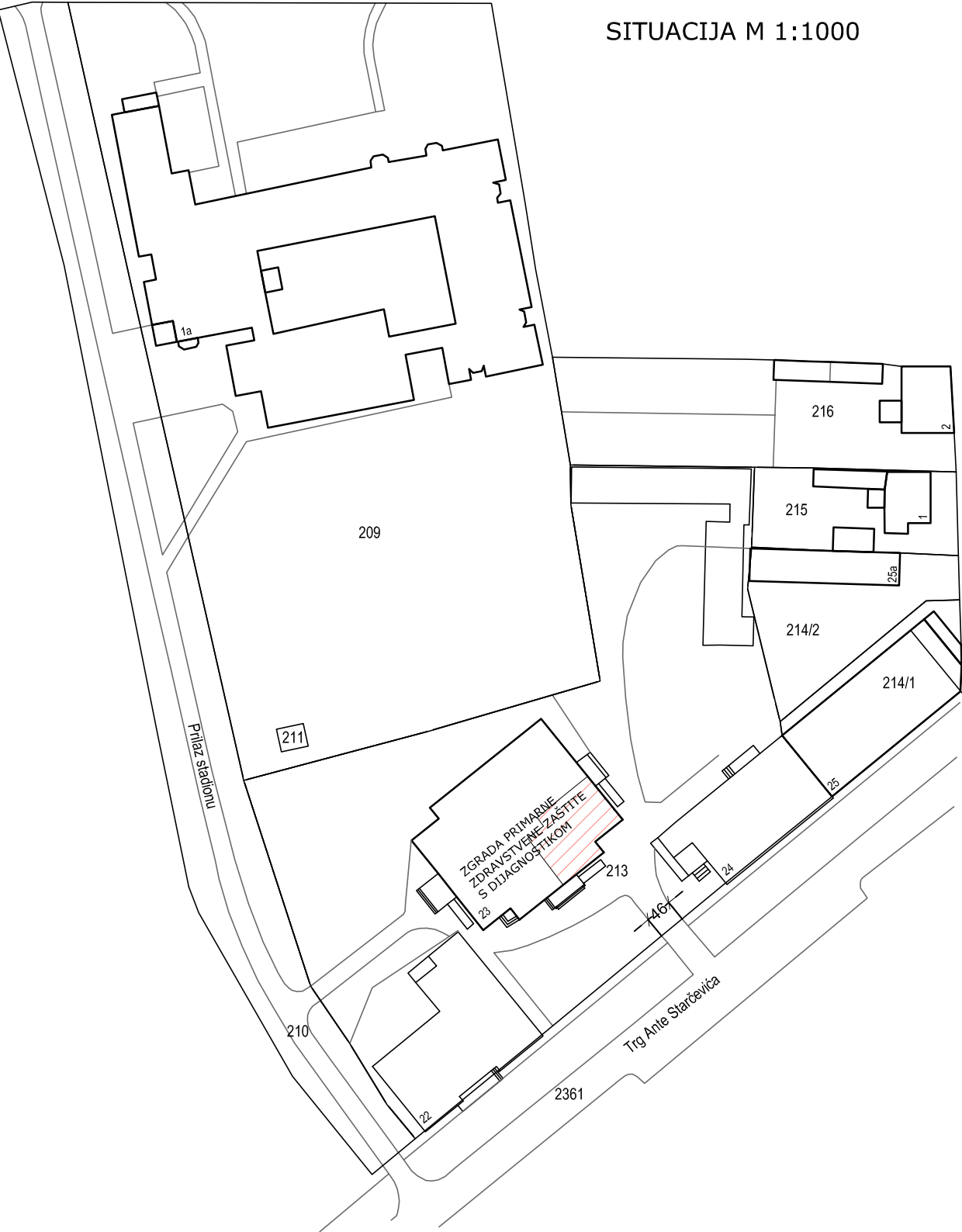
Projektant:
Gorana Zorić Vrekalović, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Gorana Zorić Vrekalović
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5035

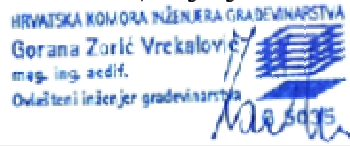
OZNAKA : ZOP-12/2019 INVESTITOR : DOM ZDRAVLJA DONJI MIHOLJAC LOKACIJA: TRG ANTE STARČEV IČA 23, DONJI MIHOLJAC k.č.br. 213, k.o. DONJI MIHOLJAC PROJEKTANT: GORANA ZORIĆ VREKALOVIĆ, MAG.ING.AEDIF.	EXPERT d.o.o. Za projektiranje i geodetske usluge Našice, Trg dr. Franje Tuđmana 15/I/1 Ured Osijek: Kalnička 42 a Tel/faks : 031/638-272
--	--

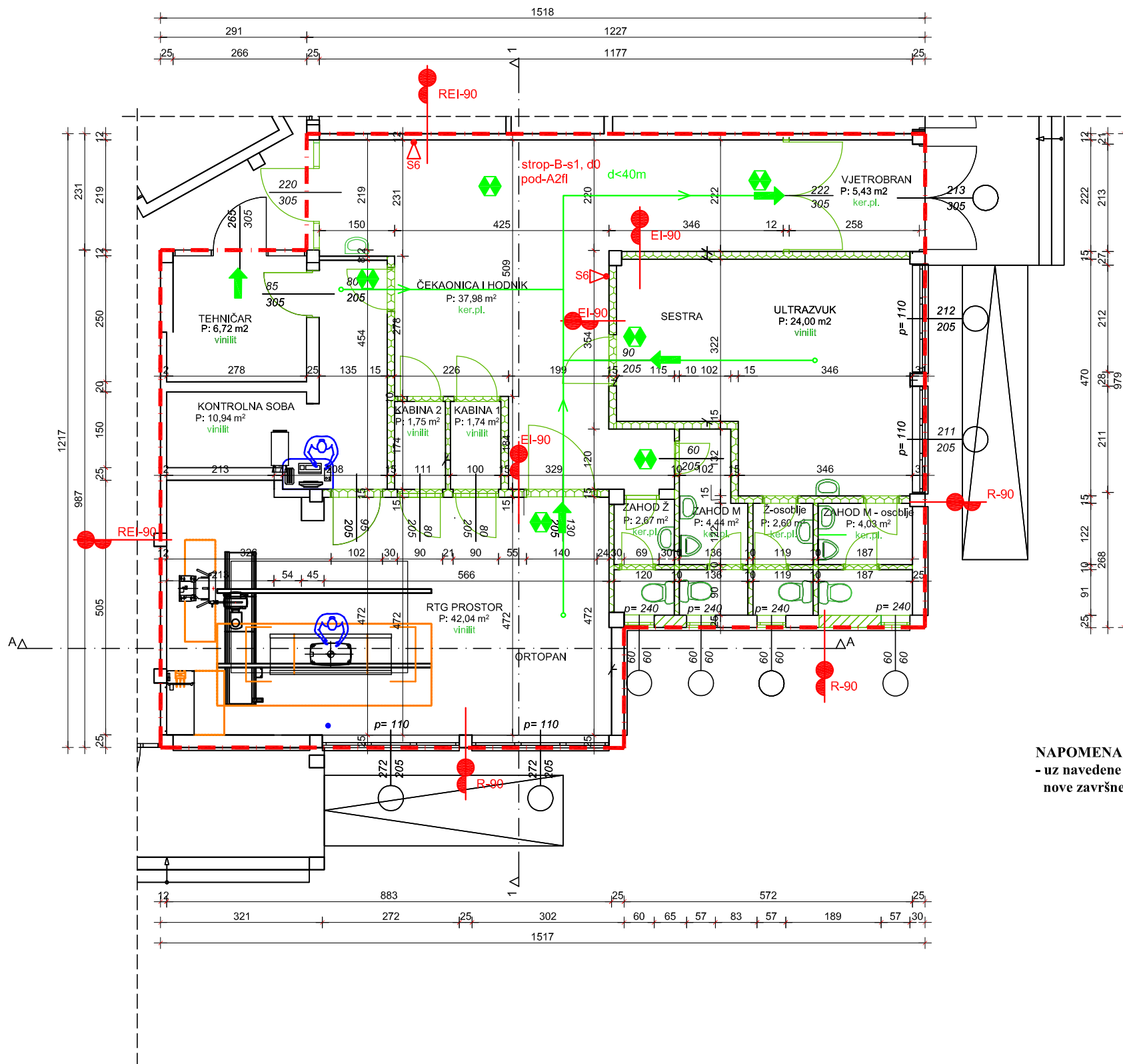
C.

NACRTI



 PROSTOR UZV I RTG DIJAGNOSTIKE - U PRIZEMLJU POSTOJEĆE ZGRADE

 EXPERT d. o. o. Trg dr. Franje Tuđmana 15, Našice, tel/fax +385 (31) 638270, 638275		
Investitor: Dom zdravlja Donji Miholjac Trg A. Starčevića 25, Donji Miholjac		Građevina: JAVNA ZGRADA - ZGRADA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE S DIJAGNOSTIKOM - PREUREĐENJE PROSTORA Trg A. Starčevića 23, D. Miholjac, k.č. br. 213, k.o. D. Miholjac
Projektant: Gorana Zorić Vrekalović, mag.ing.aedif. 		Projekt: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT-DOPUNA PROJEKTA - ZAJ.OZNAKA PROJ.: GLP-37/2015
Suradnica:		Oznaka: ZOP-12/2019 Datum: travanj, 2019.
		Sadržaj: SITUACIJA Mjerilo: 1:100
		List: 1.



GRANICE OBUHVATA ZAHVATA
(izvan granice obuhvata potrebno je izvesti pojedine radove zbog ugradnje elemenata strojarskih i elektroinstalacija, prema posebnim projektima)

- SIMBOLI:**
- NOVI ZIDOVI - GIPKARTONSKI NA METALNOJ PODKONSTRUKCIJI
 - NOVI ZIDOVI - ZAZIDANI OTVORI OD BLOK OPEKE I/ILI FASADNE OPEKE
 - NOVA VRATA
 - UGRADNJA NOVIH PROZORA

NAPOMENA:
- uz navedene radove, u svim prostorijama potrebno je postaviti nove završne podne obloge, nove završne zidne obloge, novi spušteni strop

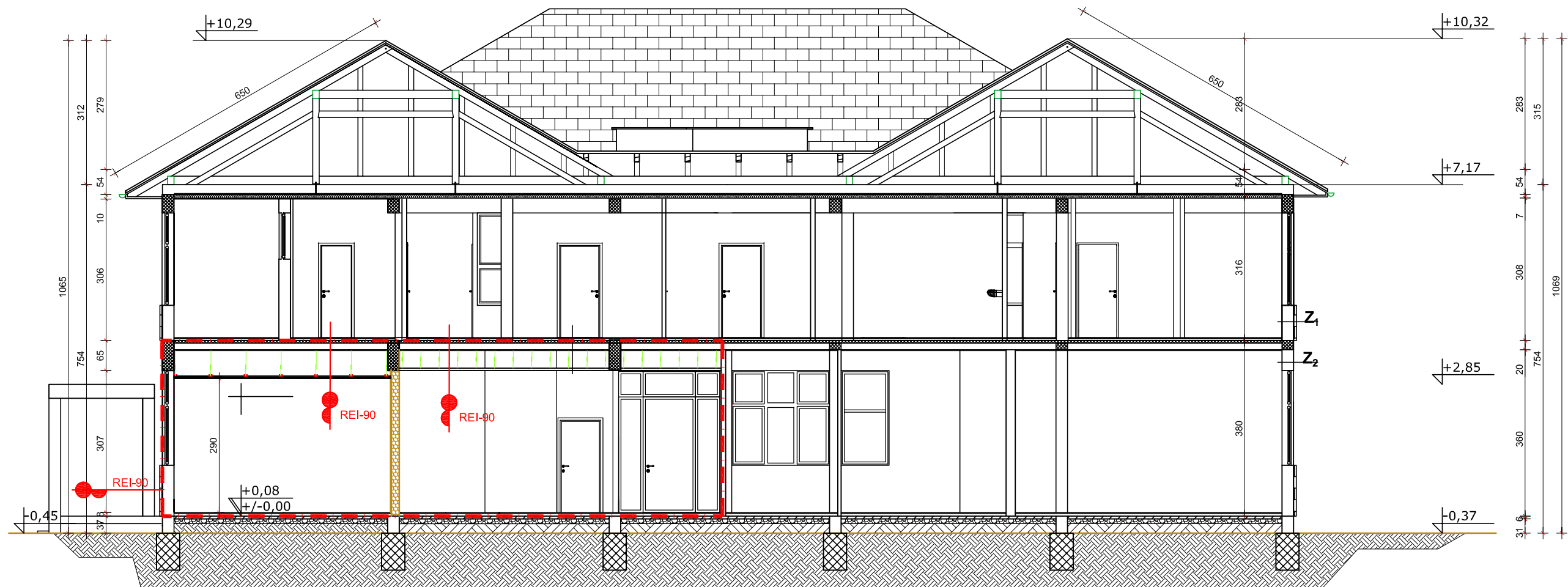
PREDVIĐENI SUSTAVI ZAŠTITE POŽARNIH ODJELJAKA:

- VATROGASNI APARAT ZA POČETNO GAŠENJE POŽARA S6
- PANIK RASVJETA

- R 60 VATROOTPORNOST NOSIVIH KONST. ELEMENATA, 60 min.
- REI-90 VATROOTPORNOST NOSIVIH KONST. ELEMENATA, 90 min. NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA
- EI-90 VATROOTPORNOST PROZORA, 90 min.
- SMJER EVAKUACIJE
- SMJER PUTA EVAKUACIJE
- DUŽINA PUTA ZA IZLAŽENJE

 EXPERT d.o.o. Trg dr. Franje Tuđmana 15, Našice, tel/fax +385 (31) 638270, 638275	
Investitor: Dom zdravlja Donji Miholjac Trg A. Starčevića 25, Donji Miholjac	Građevina: JAVNA ZGRADA - ZGRADA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE S DIJAGNOSTIKOM - PREUREĐENJE PROSTORA Trg A. Starčevića 23, D. Miholjac, k.č. br. 213, k.o. D. Miholjac
Projektant: Gorana Zorić Vrekalović, mag.ing.aedif.	Projekt: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT-DOPUNA PROJEKTA - ZAJ.OZNAKA PROJ.: GLP-37/2015
Suradnica:	Oznaka: ZOP-12/2019 Datum: travanj, 2019.
	Sadržaj: TLOCRT PRIZEMLJA - NOVO STANJE Mjerilo: 1:100
List: 2.	

PRESJEK 1-1, M : 100



PREDVIĐENI SISTAVI ZAŠTITE
POŽARNIH ODJELJAKA:



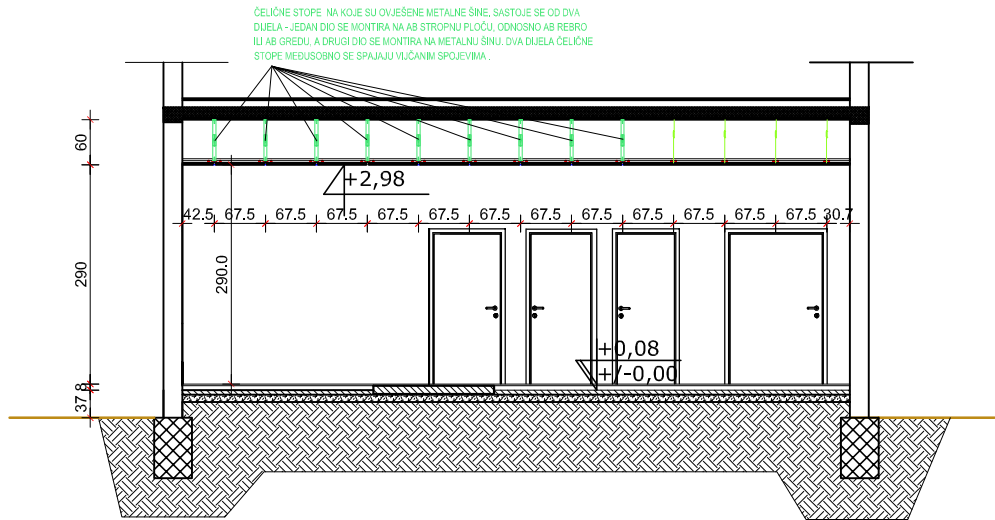
VATROGASNI APARAT ZA POČETNO GAŠENJE POŽARA S6



PANIK RASVJETA

- OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (REI/EI 90)
- R 60 VATROOTPORNOST NOSIVIH KONST. ELEMENATA, 60 min.
- REI-90 VATROOTPORNOST NOSIVIH KONST. ELEMENATA, 90 min. NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA
- EI-90 VATROOTPORNOST PROZORA, 90 min.

PRESJEK A-A, M : 100



 EXPERT d. o. o. Trg dr. Franje Tuđmana 15, Našice, tel/fax +385 (31) 638270, 638275	
Investitor: Dom zdravlja Donji Miholjac Trg A. Starčevića 25, Donji Miholjac	Građevina: JAVNA ZGRADA - ZGRADA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE S DIJAGNOSTIKOM - PREUREĐENJE PROSTORA Trg A. Starčevića 23, D. Miholjac, k.č. br. 213, k.o. D. Miholjac
Projektant: Gorana Zorić Vrekalović, mag.ing.aedif.	Projekt: GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT-DOPUNA PROJEKTA - ZAJ.OZNAKA PROJ.: GLP-37/2015
	Oznaka: ZOP-12/2019 Datum: travanj, 2019.
	Sadržaj: PRESJECI Mjerilo: 1:100
Suradnica:	List: 3.