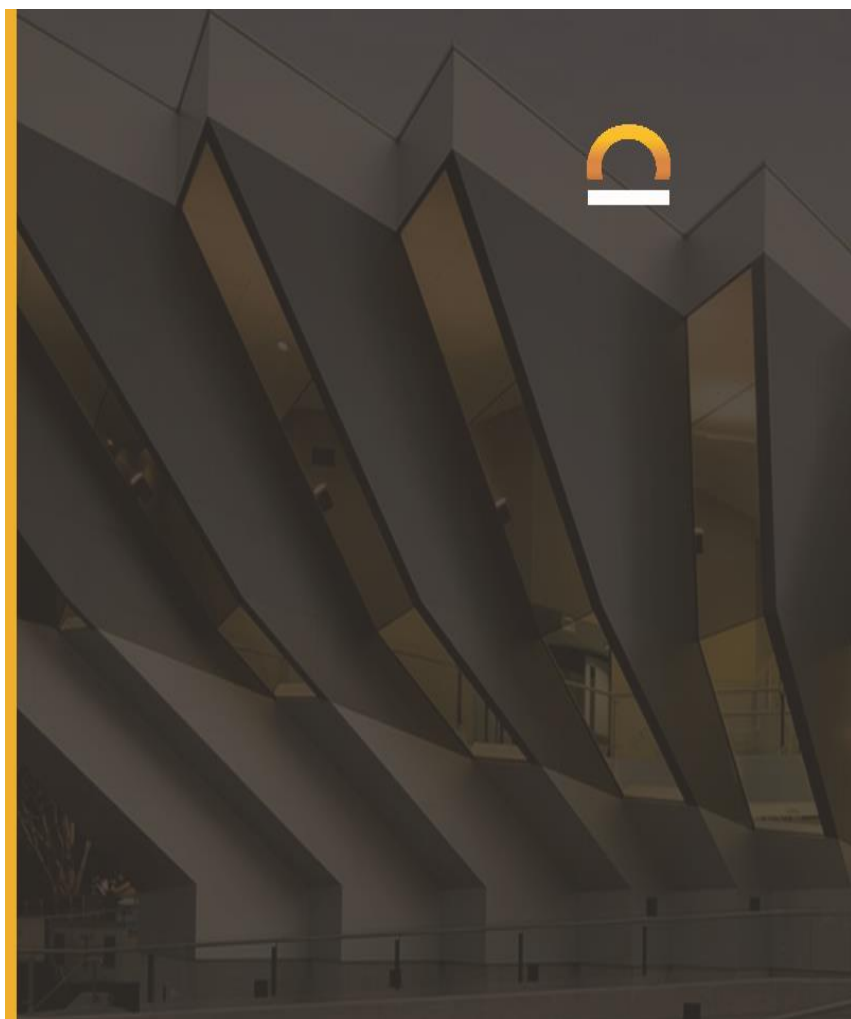


Investitor:
OŠ Vladimir Nazor
Ulica kralja Tomislava 18
31400 Đakovo
OIB: 77091772312

Građevina:
Dogradnja OŠ "V. Nazor"
Đakovo

Lokacija:
Ulica kralja Tomislava 18
31400 Đakovo
k.č.br. 7359, k.o. Đakovo



Razina razrade:

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Oznaka projekta:

EZOP 77/20

Projektant:
Mario Janjić, mag.ing.aedif.

**MARIO
JANJIĆ**

2022.08.01
16:42:00 +02'00'

Direktor
Dejan Mikulić, mag.ing.aedif.

**DEJAN
MIKULIĆ**

2022.08.01
16:42:29 +02'00'

Suradnici:

Osijek, srpanj 2022.

SADRŽAJ:

1. OPĆI DIO	4
1.1 OVLAŠTENJE ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA.....	5
2. TEHNIČKI DIO	6
2.1 Podaci o upisu građevine u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske odnosno o potrebi da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad, za rekonstrukciju građevine za koju se elaboratom ukazuje na vjerojatnu potrebu odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara 7	
2.2 Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja bitnih za ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine, a osobito podataka o namjeni i značajki zbog kojih je prema posebnom propisu, građevina razvrstana u skupinu 2	7
2.3 Opis lokacije građevine	7
2.4 Opis građevine i okolnih građevina	8
2.5 Oblikovanje građevine	8
2.6 Vrstu i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa	8
2.7 Površine.....	8
2.8 Očekivanu zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti	9
2.9 Očekivanu vrstu, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu	11
2.10 Očekivana vrsta, količina i svojstva eksplozivnih smjesa.....	11
2.11 Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa	11
2.12 Očekivanu vrstu, količine i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu.....	11
2.13 Podatke o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara, za postojeću građevinu.....	11
2.14 Podatke o zaštićenom spomeničkom svojstvu, za građevinu upisanu u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.....	11
2.15 Podatke o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine, za postojeću građevinu	11
2.16 Ostale podatke koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine.	11
3. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine	13
3.1 Zakoni	14
3.2 Pravilnici	14
3.3 Ostali propisi i norme	16

3.4	Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara (ako postoje) koji sadrži	16
3.5	Spomenička svojstva kulturnog dobra koja se štite s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način).....	16
3.6	Zatečena i buduća svojstva zaštite od požara postojeće građevine u odnosu na zahtijevane elemente pristupačnosti s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način).....	17
3.7	Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje) u glavnom projektu građevine	17
3.8	Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine	17
3.9	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:	17
3.10	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	31
3.11	Zahtjeve za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti	32
3.12	Zahtjeve za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe	33
3.13	Mjere zaštite sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)	33

1. OPĆI DIO

1.1 OVLAŠTENJE ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA



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

KLASA: UP/I-214-02/21-02/24

URBROJ: 511-01-208-21-2

Zagreb, 9. veljače 2021.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Ravnateljstvo civilne zaštite, 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 Maria Janjića, mag.ing.aedif. iz Osijeka, Čvrtnička 38, za izdavanje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

- Ovlašćuje se Mario Janjić, mag.ing.aedif. iz Osijeka, Čvrtnička 38, OIB 14261247469, za izradu elaborata zaštite od požara.**
- Mario Janjić stječe:**
 - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
 - upisni broj: 346,
 - pravo na izradu i upotrebu žiga.
- Ovlaštenje vrijedi do: 9. veljače 2026. godine**

Obrazloženje

Mario Janjić, mag.ing.aedif. iz Osijeka, Čvrtnička 38, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Ravnateljstvu civilne zaštite, Sektoru za inspekcijske poslove, zahtjev za izdavanje ovlaštenja 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 5. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara za izdavanje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

Upravna pristojba je, uplaćena i poništena u iznosu od 35 kuna.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

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



NAČELNIK SEKTORA

Nikola Turkalj
Nikola Turkalj

2. TEHNIČKI DIO

2.1 Podaci o upisu građevine u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske odnosno o potrebi da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad, za rekonstrukciju građevine za koju se elaboratom ukazuje na vjerojatnu potrebu odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara

Nije primjenjivo.

2.2 Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja bitnih za ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine, a osobito podataka o namjeni i značajki zbog kojih je prema posebnom propisu, građevina razvrstana u skupinu 2

Sukladno Prilogu 2. Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/2012.) građevina se razvrstava u **skupinu 2**.

Zgrada spada u zgrade **podskupine 5 (ZPS 5)** prema čl. 4., stavak 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15).

2.3 Opis lokacije građevine

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u mjestu Đakovo, u Osječko-baranjskoj županiji, na katastarskoj čestici k.č.br. 7359, k.o. Đakovo.



2.4 Opis građevine i okolnih građevina

K.č.br. 7359, k.o. Đakovo, na kojoj je planirana izgradnja, je površine 11441 m², a nalazi se u ulici kralja Tomislava 18, Đakovo. Čestica je u vlasništvu investitora, a na njoj već postoji izgradnja - na čestici se nalaze postojeća školska zgrada OŠ „Vladimir Nazor“, zgrada udruge „Neven“ na koju se nastavlja prizemna dogradnja pomoćnog objekta te objekt kotlovnice. Pristup parceli je sa sjeverne strane sa Ulice kralja Tomislava (k.č. br. 9105 u vlasništvu grada Đakova) i bočno sa zapadne strane iz Ulice Školski prolaz (k.č.br. 9106 u vlasništvu grada Đakova).

Projektirana dogradnja škole predviđena je na središnjem dijelu parcele na južnoj strani u odnosu na postojeću zgradu škole. Izgradit će se potpuno konstruktivno neovisno o postojećem objektu, udaljena od regulacijske linije na sjeveru (Ulica kralja Tomislava, k.č. br. 9105 u vlasništvu grada Đakova) min. 28,88 m, od granice sa zapadnom međom (Ulica Školski prolaz, k.č.br. 9106 u vlasništvu grada Đakova) min. 0,60m, od granice sa istočnom međom (k. č. br. 7354/1, 7354/12, 7353/2, 7353/1, sve k.o. Đakovo, u privatnom vlasništvu i k.č.br. 7350 u vlasništvu grada Đakova) min. 3,14 m te min. 70,82 m od južne međe (k.č.br. 7358, 7357, 7356, 7355, sve k.o. Đakovo, u privatnom vlasništvu).

2.5 Oblikovanje građevine

Projektirana građevina je visine dvije nadzemne etaže – prizemlje i 1. kat. Zgrada je razdijeljena u 4 dilatacije, a za sve dilatacije definirana je kota apsolutne nule na visini od 110,50 m n.v. u odnosu na postojeći teren. Dilatacije su međusobno povezane hodnicima i otvorima, bez visinskih razlika i prilagođenima osobama s invaliditetom ili smanjene pokretljivosti, a ulazi u prostore prizemlja nalaze se u nivou terena. Općenito, građevini je omogućen pristup osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Pristup objektima, pješačkim i kolnim komunikacijama omogućen je osobama smanjene pokretljivosti.

Ukupna visina građevine na njenom najvišem dijelu – do vrha nadozida– iznosi max 10,15 m.

2.6 Vrstu i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa

Projektirana građevina javne je i društvene namjene.

2.7 Površine

Građevinska bruto površina predmetne zgrade prema Pravilniku o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/2017) iznosi:

PRIZEMLJE:	3041,68
1. KAT:	1237,50
GRAĐEVINSKA BRUTO POVRŠINA - UKUPNO	4279,18 m ²

2.8 Očekivanu zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Maksimalni broj korisnika predmetne građevine određuje se sukladno prilogu 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara (NN 29/13, 87/15) **te se iz tablice 1. ovog elaborata može nedvojbeno utvrditi da su minimalne širine horizontalnih izlaza višestruko zadovoljene.**

Tablica 1. Zaposjednutost računata temeljem koeficijenta zaposjednutosti

R.br.	Prostor	Površina (m2)	Koeficijent (m2/osobi)	Zaposjednutost	Minimalna širina horizontalnog izlaza (cm)	Zadovoljava DA/NE
1	Kuhinja	63,59	9,3	7	90	DA
2	Blagovaonica	191,23	BFS	168	134,4	DA
3	Knjižnica i čitaonica	120,71	BFS	17	90	DA
4	Prostor više namjena	329,75	1,4	236	188,8	DA
5	Kabinet nastavnika	11,61	9,6	2	90	DA
6	Kabinet nastavnika	11,61	9,6	2	90	DA
7	Svlačionica	21,60	NP	15	90	DA
8	Svlačionica	23,20	NP	15	90	DA
9	Svlačionica	23,20	NP	15	90	DA
10	Svlačionica	23,20	NP	15	90	DA
11	Svlačionica	23,20	NP	15	90	DA
12	Svlačionica	23,20	NP	15	90	DA
13	Dvodijelna dvorana	899,52	1,4	643	514,4	DA
14	Dvorana za korektivnu gimnastiku	232,44	1,4	167	133,6	DA
15	Spremište dvorane	45,89	NP	2	90	DA
16	Spremište dvorane	42,79	NP	2	90	DA
17	Strojarnica	34,50	NP	2	90	DA
18	Spremište	28,81	NP	2	90	DA
19	Alatnica	12,88	NP	2	90	DA

20	Teh. osoblje	6,92	NP	1	90	DA
21	Učionica 1	34,87	BFS	10	90	DA
22	Učionica 2	34,88	BFS	10	90	DA
23	Učionica 3	34,88	BFS	10	90	DA
24	Učionica 4	34,88	BFS	10	90	DA
25	Učionica 5	34,88	BFS	10	90	DA
26	Učionica 6	34,88	BFS	10	90	DA
27	Učionica 7	46,86	BFS	10	90	DA
28	Učionica 8	46,86	BFS	10	90	DA
29	Učionica9a	35,54	BFS	10	90	DA
30	Učionica9b	35,54	BFS	10	90	DA
31	Kabinet UR	23,50	BFS	3	90	DA
32	Zbornica	36,22	BFS	10	90	DA
33	Prijem roditelja	15,65	BFS	4	90	DA
34	Arhiv	11,39	BFS	1	90	DA
35	Defektolog	19,12	9,6	3	90	DA
36	Senzorna soba 1	60,51	NP	4	90	DA
37	Senzorna soba 2	38,80	NP	3	90	DA

Evakuacija iz prostora navedenih u Tablici 1. se vrši na slijedeći način:

- Evakuacija iz prizemlja školske zgrade se vrši putem izlaza na sjevernom, južnom i zapadnom dijelu zgrade
- Evakuacija s kata školske zgrade se vrši putem dva stubišta, a osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti se evakuiraju putem evakuacijskog dizala
- Evakuacija iz dvodijelne dvorane se vrši putem izlaza na istočnom i sjevernom dijelu zgrade direktno u vanjski okoliš zgrade ili na zapadnoj strani preko hodnika
- Evakuacija iz dvorane za korektivnu gimnastiku se vrši putem izlaza na južnom dijelu dvorane direktno u vanjski okoliš ili putem hodnika na zapadnom dijelu

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13) u građevini moraju postojati najmanje 2 evakuacijska puta u 2 smjera ukoliko je broj korisnika manji od 500, najmanje 3 evakuacijska puta ako je broj korisnika od 500 do 1.000, te najmanje 4 evakuacijska puta ako je broj korisnika veći od 1.000, što je i predviđeno projektom (pri čemu se vrata na evakuacijskim izlazima nužno otvaraju u smjeru izlaza, ili su klizna i automatski se otvaraju po proradi sustava dojave požara i opremljena su odgovarajućim potisnim bravama za otvaranje).

Vrata na evakuacijskim izlazima se nužno otvaraju u smjeru izlaza, širine su najmanje 90 cm, izvode se bez praga i imaju mogućnost otvaranja sa unutarnje strane bez upotrebe ključa ili alata ukoliko se u prostoru može naći više od 50 osoba.

Predviđeno je da se pristup i evakuacija osigura s dvije strane objekta.

2.9 Očekivanu vrstu, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu

Nema skladišta s takvim tvarima, a sukladno tomu nema ni širenja zona opasnosti u objektu.

2.10 Očekivana vrsta, količina i svojstva eksplozivnih smjesa

Nije primjenjivo.

2.11 Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

U stubištu 1 na zapadnoj strani objekta je predviđen je autonomni dojavni uređaj koji je povezan s kupolom za odvodnju dima i topline. Ukoliko dođe do pojave dima u evakuacijskom stubištu, kupola za odvodnju dima i topline se automatski otvara, ali postoji mogućnost i ručnog otvaranja putem tipkala u prizemlju i na najvišem podestu.

2.12 Očekivanu vrstu, količine i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu

Nije primjenjivo.

2.13 Podatke o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara, za postojeću građevinu.

Dogradnjom škole se ne utječe na zaštitu od požara postojeće škole.

2.14 Podatke o zaštićenom spomeničkom svojstvu, za građevinu upisanu u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Nije primjenjivo.

2.15 Podatke o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine, za postojeću građevinu

Dogradnjom škole se ne utječe na pristupačnost postojeće škole.

2.16 Ostale podatke koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine.

Sustavna zaštita od požara građevine podrazumijeva tehničke, organizacijske i druge radnje nužne za otklanjanje opasnosti od nastanka požara u građevini.

U predmetnoj građevini su predviđene slijedeće protupožarne instalacije i sustavi značajni za ostvarivanje sustavne zaštite od požara:

- unutarnja hidrantska mreža,
- vanjska hidrantska mreža

- protupanična i sigurnosna rasvjeta
- mobilna vatrogasna oprema – vatrogasni aparati
- gromobranska instalacija
- sustav za dojavu požara
- sustav za odvođenje dima i topline u evakuacijskom stubištu

Na predmetnim instalacijama potrebno je primjenjivati mjere zaštite od požara prema nadalje opisanim tehničkim rješenjima.

Osim u prethodnih dužnosti odgovornog osoblja je da redovito kontrolira i održava građevinu u smislu mjera zaštite od požara.

U slučaju opasnosti od požara uređajima za vezu poziva javna vatrogasna postrojba na čijem području se nalazi građevina – DVD Đakovo koja je udaljena 700 m odnosno cca 2 minute.

3. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine

3.1 Zakoni

1. Zakon o gradnji (153/13, 20/17, 39/19125/19)
2. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
3. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14-ISPRAVAK, 154/14-UREDBA Vlade RH, 94/18, 96/18-ispravak)
4. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
5. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
6. Ukaz o proglašenju Zakona o preuzimanju Zakona o standardizaciji koji se u R.H. primjenjuju kao republički zakoni (NN 53/91)
7. Zakon o akreditaciji (NN 158/03, 75/09 i 56/13)
8. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19)
9. Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19)
10. Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08, 88/10)
11. Zakon o otrovima (NN 27/99, 37/99 i 55/99)
12. Zakon o otpadu (NN 151/03, 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09)
13. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11)
14. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09 i 55/13)
15. Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11 i 56/13)
16. Zakon o javnim cestama (NN 180/04, 138/06, 146/08, 38/09, 124/09, 153/09 i 73/10)
17. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i 56/10)
18. Zakon o šumama (NN 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12 i 18/13)

3.2 Pravilnici

19. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
20. Pravilnik o Hrvatskim normama (NN 22/96)
21. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
22. Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije (NN 9/87)
23. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 61/07)
24. Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u građevinarstvu (NN 49/70)
25. Pravilnik o sadržaju plana uređenja privremenih i zajedničkih privremenih radilišta (NN 45/84)
26. Pravilnik o najviše dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 37/90 i 145/04)
27. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03)
28. Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i tehničkim pregledima izgrađenih objekata (NN 48/97)

29. Pravilnik o sadržaju izjave projekatana o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN 98/99)
30. Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN 35/94, 103/96, 103/07 i 74/13)
31. Pravilnik o mjerama zaštite od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99)
32. Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94 i 32/97)
33. Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)
34. Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (NN 117/07)
35. Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za toplotnu zaštitu zgrada (NN 53/91)
36. Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (Sl. list 53/88 i 5/02)
37. Pravilnik o standardima za električne instalacije u zgradama (Sl. list 53/88)
38. Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (146/05)
39. Električne instalacije u zgradama. Zahtjevi za sigurnost. Zaštita od toplinskog djelovanja (HRN N. B2. 742.)
40. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (Sl. list 7/84)
41. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl. list 62/73)
42. Pravilnik o tehničkim propisima o gromobranima (Sl. list 13/68)
43. Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
44. Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvod dima i topline nastalih u požaru (Sl. list 45/83)
45. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
46. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica
47. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona
48. Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sisteme
49. Pravilnik o tehničkim uvjetima za projektiranje i građenje zgrada
50. Pravilnik o tehničkim normama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu
51. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 26/03)
52. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
53. Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
54. Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara (NN 141/11)
55. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)
56. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
57. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13)

3.3 Ostali propisi i norme

- 58. NFPA 101 - Life safety code
- 58. Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara - TRVB 100, TRVB 106 i TRVB 126
- 59. NFPA 5000 - Building Code
- 60. Proračunska metoda za izračun požarne ugroženosti EURAlarm
- 61. Pravilnik o izgradnji postrojenja za tekući naftni plin i o uskladištenju i pretakanju tekućeg naftnog plina (SL br. 20/71)
- 62. DIN 4102/4 - Građevinski materijali i elementi - ponašanje u požaru
- 63. HRN U.J5.600 Minimalni tehnički uvjeti iz područja građevinske i toplinske tehnike koje treba zadovoljiti kod projektiranja, građenja i rekonstrukcije građevina.
- 64. HRN N.B2.730 Električne instalacije u zgradama - Opće karakteristike i klasifikacija
- 65. HRN N.B2.741 Električne instalacije niskog napona - zahtjevi za sigurnost, Zaštita od električnog udara
- 66. HRN N.B2.742 Električne instalacije u zgradama - zahtjevi za sigurnost, Zaštita od toplinskog djelovanja
- 67. HRN N.B2.743 Električne instalacije u zgradama - zahtjevi za sigurnost, Nadstrujna zaštita
- 68. HRN N.B2.751 Električne instalacije u zgradama - Izbor i postavljanje električne opreme u ovisnosti o vanjskim utjecajima
- 69. HRN N.B2.752 Električne instalacije u zgradama - Električni razvod trajno dopuštene struje
- 70. HRN N.B2.754 Električne instalacije u zgradama - Uzemljenje i zaštitni vodiči
- 71. HRN EN 54 Dio 1 do 4 dijelovi sustava za automatsku dojavu požara (listopad 1997)
- 72. HRN DIN 4102 - Vatrootpornost materijala
- 73. Tehnički propisi za sustav zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN, br. 87/08)

3.4 Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara (ako postoje) koji sadrži

Nije nužno dokazivati jer su zahtjevi definirani u Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), prilog 1.

3.5 Spomenička svojstva kulturnog dobra koja se štite s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)

Nije primjenjivo.

3.6 Zatečena i buduća svojstva zaštite od požara postojeće građevine u odnosu na zahtijevane elemente pristupačnosti s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)

Dogradnjom škole se ne utječe na pristupačnost postojeće škole.

3.7 Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje) u glavnom projektu građevine

Dogradnja škole se izvodi na način da je dograđeni dio u potpunosti odvojen od postojeće škole podjelom na požarne sektore u skladu s Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15).

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

Dobrovoljno vatrogasno društvo Đakovo raspolaže sa svom opremom potrebnom za provođenje akcije gašenja požara, spašavanja i evakuacije iz objekta. DVD Đakovo je od predmetnog objekta je udaljeno 700 m odnosno cca 2 minute.

3.9 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 u glavnom projektu građevine

Objekt spada u zgrade **podskupine 5 (ZPS 5)** prema čl. 4., stavak 1 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN29/2013 i 87/15).

Sukladno tome konstrukcije i elementi zgrade moraju zadovoljavati zahtjeve za otpornost na požar sadržane u Tablicama 1, 2 i 3 u Prilogu 1, te Tablicama 4, 5, 6 i 7 u Prilogu 2 navedenog pravilnika. Sadržaj tih tablica dat je u nastavku.

Zahtijevana vatrootpornost nosive konstrukcije građevina (ZPS 5)

TABLICA 2. Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
1	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)						
1.1	zadnji kat ili potkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90	
1.3	podrumske (podzemne etaže)	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90	
2	Pregradni zidovi						
2.1	zadnji kat ili potkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.2	suteren, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	
2.3	podrumske (podzemne etaže)	NIJE PRIMJENJIVO	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	
3	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)						
3.1							
	zidovi na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	
4	Stropovi i kosi krovovi s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali						
4.1	Stropovi iznad zadnjeg kata	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
4.2	Međustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	

4.3	Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	R 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	
5	Balkonska ploča	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	PREMA POSEBNOM PROPISU

Konstrukcije i elementi moraju zadovoljiti zahtjeve za otpornost na požar sadržane u sklopu prethodnih tablica u koloni **ZPS 5**.

Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN 29/13, 87/15 određeni su zahtjevi klase reakcije na požar za predmetnu građevinu, stoga se predviđa korištenje građevnih proizvoda reakcije na požar prema Tablicama u nastavku.

TABLICA 3. Pročelja

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)							
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade		
Ovješeni ventilirani elementi pročelja								
Klasificirani sustav	E	D-d1	D-d1	C-d1	B-d1	A2-d1		
Ili								
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama								
Vanjski sloj	E	D	D	A2-d1	ili	B-d1	B-d1	A2-d1
Podkonstrukcija								
- štapasta	E	D	D	D		D	C	A2
- točkasta	E	D	A2	A2		A2	A2	A2
Izolacija	E	D	D	B		A2	A2	A2
Toplinski kontakti sustav pročelja								
Klasificirani sustav	E	D	D-d1	C-d1		B-d1		A2-d1
Ili								
Sustav slojeva sa slijedećim klasificiranim komponentama								
- pokrovni sloj	E	D	D	C		B-d1		A2-d1
- izolacijski sloj	E	D	C	B		A2		A2

TABLICA 4. Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

	Zgrada podskupine (ZPS)															
Građevni dijelovi	ZPS1			ZPS2		ZPS3			ZPS4			ZPS5			Visoke zgrade	
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove																
Klasificirani sustav		D			D			D			D			D		B
ili																
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama																
– obloga	D	ili	B	D	ili	B	D	ili	B	C	ili	B	C	ili	B	A2
– izolacija	C		E	C		E	C		D	B		D	B		C	A2
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima																
Klasificirani sustav	NIJE PRIMIJENJIVO				D			C			B			A2		A2
ili																
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
– obloga	NIJE PRIMIJENJIVO				D		C		A2	B		A2	B		A2	A2
– podkonstrukcija	NIJE PRIMIJENJIVO				D		A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2
– izolacija	NIJE PRIMIJENJIVO				C		B		D	A2		C	A2		B	A2
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova																
	NIJE PRIMIJENJIVO				D			C-s1, d0			C-s1, d0			B-s1, d0		A2-d0
– stubište	NIJE PRIMIJENJIVO				D			C-s1, d0			A2-s1, d0			A2-s1, d0		A2-s1, d0

TABLICA 5. Građevni proizvodi za podove i stropove

	Zgrada podskupine (ZPS)															
Građevni dijelovi	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade										
Podne obloge na evakuacijskim putovima																
– hodnici	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl										
– stubište	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl	A2fl										
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	Dfl	Dfl	Dfl	A2fl	A2fl	A2fl										
Podne konstrukcije																
Klasificirani sustav	D	D	D	D	B	B										
Ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
Nosivi dio	D	C	ILI	C	C	ILI	C	C	ILI	B	B	ILI	B	B	ILI	A2
Izolacijski sloj	E	C	ILI	D	C	ILI	D	B	ILI	C	B	ILI	C	A2	ILI	C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge																
Klasificirani sustav	D-d0	D-d0	D-d0	D-d0	D-d0	B-d0										
Ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
Podkonstrukcija	D	ILI	D	D	ILI	D	A2	ILI	A2	A2	ILI	A2	A2	ILI	A2	A2
Izolacijski sloj	C-d0	ILI	D	C-d0	ILI	D	C-d0	ILI	D	B-d0	ILI	D-d0	B-d0	ILI	D-d0	A2 B-d0
Obloga ili spuštene strop	D-d0	ILI	B-d0	D-d0	ILI	B-d0	D-d0	ILI	B-d0	C-d0	ILI	B-d0	C-d0	ILI	B-d0	B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima																
– hodnici	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C-s1, d0	C-s1, d0	B-s1, d0	A-s1, d0										
– stubište	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C-s1, d0	A-s1, d0	A-s1, d0	A-s1, d0										

TABLICA 6. Krovovi

Konstrukcija	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS 1	ZPS 2	ZPS 3	ZPS 4	ZPS 5	Visoke zgrade
Ravni krovovi						
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala						
– Izolacija (hidroizolavija i slično)	E	E	E	E	D	D
– Toplinska izolacija	E	D	D	A2	A2	A2
Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki						
– Izolacija	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	nije dozvoljeno
– Toplinska izolacija	E	E	E	A2	A2	

TABLICA 7. Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Kanali	E	D	C	B	A2	A2
Izolacija	C E	C D	C D	B	B	A2
Obloge	D ili B	D ili B	D ili B	D	C	A2

TABLICA 8. Materijali za ispunu sljubnica

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Materijal za ispunjavanje sljubnica	BEZ PRIMJENE	A2	A2	A2	A2	A2

TABLICA 9. Ispune ograda

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
balkoni, lođe i dr.	E	D	D	C	B	A2
u građevini (u prolazima kroz evakuacijske putove)	BEZ PRIMJENE	C	C	A2	A2	A2

Tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Duljine putova evakuacije zadovoljavaju uvjete ukupnih duljina evakuacije te dozvoljenih duljina zajedničkog dijela evakuacijskog puta i slijepih hodnika koliko je maksimalno određeno člankom 34. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara za uvjete bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara.

Osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti se s kata građevine evakuiraju putem evakuacijskog dizala, a iz prizemlja se evakuiraju direktnim izlazom u okoliš objekta.

Širine evakuacijskih putova određuju se temeljem broja osoba na etaži koja ima najveću zaposjednutost prostora. Sukladno članku 35. Pravilnika širine evakuacijskih putova određuju se temeljem uvjeta za određene širine evakuacijskog puta iz Priloga 5 – Širine evakuacijskih putova. Predviđene širine evakuacijskih putova zadovoljavaju uvjete potrebnih širina evakuacijskih putova obzirom da su veće od minimalno traženih 1,1m.

Ukupne duljine ukupnog puta evakuacije manje su od dozvoljenih 40 m za građevine bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara. Ukupne duljine zajedničkog puta evakuacije manje su od dozvoljenih 23m za građevine bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara. Duljine slijepog hodnika manje su od dozvoljenih 6m za građevine bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara.

Vrata na putu evakuacije nužno opremiti sustavom brava i okova za evakuacijske izlaze u skladu s EN 179 obzirom na namjenu građevine.

Svi izlazni putovi bit će označeni natpisima i oznakama u skladu sa hrvatskom normom HRN 7010 – Grafički simboli – Sigurnosne boje i sigurnosni znakovi – Sigurnosni znakovi za mjesta rada i javne prostore, a sve u skladu sa Pravilnikom o sigurnosnim znakovima (NN broj 91/2015).

Sukladno članku 39. 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.

Glavne funkcije sustava rasvjete u nuždi jesu:

- da omogući ljudima siguran izlaz iz problematičnih zona, odnosno pružanje dovoljno rasvjete uzduž puteva za evakuaciju, tako da osobe sigurno mogu pronaći put do izlaza za vrijeme ispada mrežnog napona, ili u slučaju havarija, odnosno prirodnih katastrofa (požari, potresi i sl.);
- da osigura adekvatne znakove i orijentacijske uvjete, kako bi ljudi pronašli evakuacijske putove;
- osiguravanje lake identifikacije požarne sigurnosne opreme, koja se nalazi na putu prema van.

Opća rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela koja odgovara njihovoj posebnoj namjeni. Sigurnosna rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela, pridodana općoj rasvjeti iz sigurnosnih razloga. Sastoji se od pomoćne i panik rasvjete, a automatski se uključuje za vrijeme smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom opće rasvjete.

Pomoćna rasvjeta je sigurnosna rasvjeta koja osvjetljava prostor minimalno propisanim osvjetljenjem tijekom minimalno propisanog vremena.

Panik rasvjeta je sigurnosna rasvjeta koja označava najkraći put iz građevine ili prostora na siguran otvoren prostor tijekom minimalno propisanog vremena. Svjetiljke moraju osigurati autonomiju rada od minimalno 120 minuta sa srednjom vrijednosti osvjetljenosti na putovima evakuacije ne manjom od 1 lx na podu u bilo kojoj točki puta evakuacije.

Podloga svjetiljki koje označavaju puteve evakuacije mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.

Mjesta postavljanja svjetiljke sigurnosne rasvjete

- izlazna vrata određena za evakuaciju (iznutra),
- s vanjske strane glavnog izlaza (izvana),
- osvjetljavanje znakova za izlaz,
- stubišta,
- mjesta promjene razine poda,
- promjena smjera kretanja,
- raskrižja hodnika i prolaza,
- područje izvan izlaznih putova kao što su: sanitarni čvorovi i tehničke sobe,
- kod opreme za zaštitu od požara.

Unutarnje zidne obloge i završni slojevi evakuacijskih putova moraju biti klase reakcije na požar prema zahtjevima iz prethodnog poglavlja.

Sigurno i pravovremeno napuštanje zgrade u slučaju požara biti će osigurano primjenom slijedećih mjera:

- rasporedom i brojem evakuacijskih puteva te izlaza primjereno broju ljudi i njihovoj pokretljivosti;
- odvajanjem elemenata koji ograničavaju evakuacijske puteve (stropovi, zidovi, vrata i slično) od drugih dijelova građevine, elementima otpornim na požar i dim;

- odabirom građevnih proizvoda kojima se oblažu stropovi, zidovi i podovi evakuacijskih puteva, odgovarajuće reakcije na požar;
- rasvjetom za slučaj nužde i znakova koji upućuju na evakuacijske puteve;
- ugradnjom protupanik kvaka, pritisnih ploča, šipki i slično na evakuacijskim vratima.

Za potrebe evakuacije predviđa se sigurno mjesto u vanjskom prostoru predviđeno za prihvaćanje planiranog osoblja zatečenog u građevini. Sigurno mjesto planirati nedaleko od građevine. Planirani prostori nisu dio vatrogasnih pristupa i površina za vatrogasni rad i siguran je od požara i padajućih dijelova konstrukcije i elemenata uzrokovanih požarom.

Za planirani broj korisnika građevine, predviđeni putovi evakuacije i izlazi iz objekta, omogućavati će brzu i uspješnu evakuaciju.

Pružanje pomoći osigurano je u Domu zdravlja Đakovo.

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

Požarno opterećenje nastaje od gorivih materijala od kojih je izgrađena građevina i od gorivih materijala koji se nalaze u njoj uslijed namjene.

Imobilno požarno opterećenje, budući da je građevina izgrađena uglavnom od negorivih materijala: beton, čelik, gips obloge, staklo, lim, odnosno za moderne masivne građevine možemo pretpostaviti u iznosu od 100 MJ/m².

Mobilno požarno opterećenje građevine s obzirom na namjenu, prema statističkim podacima, možemo procijeniti u iznosima od 400 MJ/m².

Tablica 10. Požarno opterećenje po požarnim sektorima

Sektor	Požarni odjeljak	Imobilno požarno opterećenje (MJ/ m ²)	Mobilno požarno opterećenje (MJ/ m ²)	Ukupno požarno opterećenje (MJ/ m ²)	Razina požarnog opterećenja
PS A	Školska zgrada	0	300	300	Nisko
PS B	Dvodijelna dvorana	0	300	300	Nisko
PS C	Dvorana za korektivnu gimnastiku	0	300	300	Nisko
PS D	Strojarnica i pomoćne prostorije	0	300	300	Nisko
PS E	Evakuacijsko stubište	0	100	100	Nisko
PS F	Evakuacijsko dizalo	0	100	100	Nisko
PS G	Stubište 2	0	100	100	Nisko
PS H	Arhiv	0	>2.000	>2.000	Visoko

PS I	VDC	0	100	100	Nisko
------	-----	---	-----	-----	-------

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) u glavnom projektu građevine

U sklopu projekata svih pojedinih instalacija u sklopu građevina moraju se predvidjeti adekvatne mjere protupožarnih zaštita pri prolazu kroz granice požarnih sektora primjenom protupožarnih ventilacijskih zaklopki, protupožarnih obujmica, protupožarnih pjena, punila, boja, brtvljenja i dr. sličnih certificiranih vatrozaštitnih sustava.

Prodori instalacija (elektro instalacije, cjevovodi i ventilacijski kanali) kroz zidove i stropove na granici između požarnih sektora (instalacije, cjevovodi, i sl.) biti će brtvljeni s negorivima materijalima i elementima (certificiranim za tu namjenu proizvodima pjene, obujmice, kitovi i sl.) iste otpornosti na požar kao i konstrukcije kroz koje prolaze (od minimalno 60 minuta) sukladno normama 4102 dio 9, odnosno 4102 dio 11 ili sukladno normi HRN EN 1366-3,4 i HRN EN 13501-2.

Vatrootporna vrata na granici požarnog sektora biti će u klasi od EI 90, EI2 30-C-Sm s ugrađenim mehanizmima za zatvaranje sukladno normi HRN DIN 4102 dio 5 ili prema normi HRN EN 13501-2. Klasa svih pojedinih vatrootpornosti vrata prikazana je u sklopu grafičkog dijela dokumentacije. Vatrootporna vrata na granici požarnog sektora u kompletu s mehanizmom za zatvaranje biti će u zahtijevanoj klasi vatrootpornosti sukladno normi HRN DIN 4102 dio 5 ili HRN 13501-2 ispitana prema HRN EN 1364 dio od 1 do 3. Tehničko rješenje elemenata na granici požarnog sektora u određenom vremenu je u skladu sa priloženom tablicom.

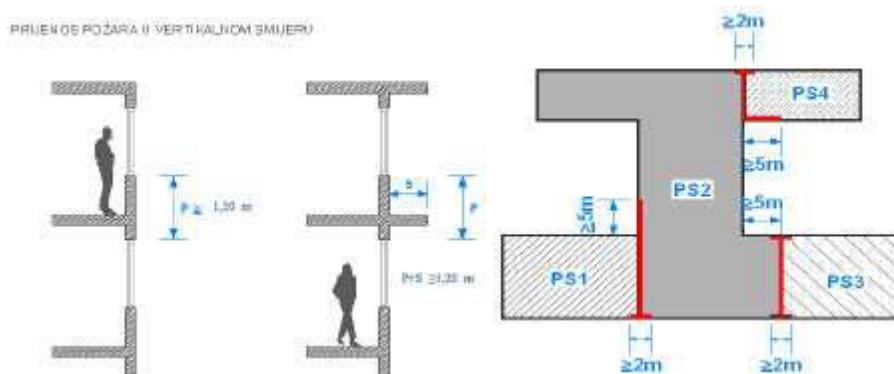
TABLICA 11. Tehničko rješenje elemenata na granici požarnog sektora

Građevinski element	Vatrootpornost	Primijenjeni propisi	
Vatrootporna vrata	EI2 30-C-Sm EI 90	HRN 4102 dio 5 HRN EN 1634 1-3 HRN EN 13501-2	atestirano
Zaštita prolaza električnih kablova na granici požarnih sektora	S90	HRN 4102 dio 9 HRN EN 1366-3,4 HRN EN 13501-2	atestirano
Elektro vodiči sa očuvanjem funkcionalnosti u požarnim uvjetima u klasi	P 90 PH 90	HRN 4102 dio 12 HRN EN 13501-2	atestirano
Zaštita prolaza cjevovoda na granici požarnih sektora – brtvila i zapreke	R 90 EI 90	HRN 4102 dio 11 HRN EN 1366-3,4 HRN EN 13501-2	atestirano

Načini izvedbe požarnih zidova i drugih građevinskih konstrukcija na granici požarnog sektora kako bi se spriječio preskok požara u susjedni požarni sektor moguće je na dva načina:

- za zaštitu od horizontalnog prenošenja požara putem fasadnih otvora (prozora i drugih otvora na fasadi), lijevo i desno od sredine zida koji predstavlja granicu požarnog sektora izvode se u ravnini fasade zidovi iste otpornosti na požara kao i zid na granici požarnog sektora svaki u širini od najmanje 1 metar (ukupno najmanje 2 metra).

- Radi sprječavanja vertikalnog prenošenja požara po pročelju zgrade preko otvora niže etaže koja je zasebni požarni odjeljak na više etaže koje su drugi požarni odjeljak, potrebno je graditi vertikalni građevinski element između otvora (parapet, balkon, vatrootporno staklo ili sličnu vatrootpornu barijeru) iste otpornosti na požar kao i požarni odjelci koji se razdvajaju. Visina građevinskog elementa koji razdvaja etaže (prekidna udaljenost) mora biti duljine najmanje 1,20 metra ili duljine koju čini zbroj vertikalnih i horizontalnih dijelova, propisane otpornosti na požar.



Tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Stabilni sustavi za gašenje požara

U objektu nije instaliran stabilni sustav za gašenje požara.

Hidrantska mreža

Unutarnja hidrantska mreža

Za predmetnu građevinu predviđa se zaštita s unutarnjom hidrantskom mrežom u skladu sa člankom 3. stavak 1. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06).

Unutarnja hidrantska mreža mora imati minimalni tlak od 0,25 MPa kod protoka vode ovisno o požarnom opterećenju prema Tablici 1. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06).

Unutarnja hidrantska mreža rasporediti će se tako da pokriva cijeli natkriveni prostor objekta u skladu sa člankom 13. stavak 1. i 3. Pravilnika, sa unutarnjim hidrantima na svakoj etaži i sa radijusom pokrivanja od 20 m, a sve sa kompaktnim mlazom od 5 m sa hidrantskim priključkom promjera prema normi HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2.

Zidni hidranti moraju biti obojeni crvenom bojom na kojoj se nalazi 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.

Prethodne odredbe stavka ne odnose se na ormariće s prozirnim pokrovom. Ukoliko se zidni hidranti i pripadajuća oprema, izrađeni prema normi HRN EN 671-1 ne nalaze u ormariću, oznaka se mora nalaziti na bubnju.

Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati siguran izvor vode takvog kapaciteta da omogući opskrbu minimalno propisanom protočnom količinom vode koja je potrebna za zaštitu požarnog sektora s najvećim specifičnim požarnim opterećenjem građevine koja se štiti, uz tlak na mlaznici koji nije manji od tlaka koji je propisan Pravilnikom u trajanju od najmanje 60 minuta. U tablici u nastavku je iskazan minimalni potrebni zahtjev sigurnog izvora vode za potrebe unutarnje hidrantske mreže.

Tablica 12. Tablica 1 iz Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)

Specifično požarno opterećenje (MJ/m ²)	300	400	500	600	700	800	1000	2000	>2000
Najmanja protočna količina vode kroz maznicu (l/min)	25	30	40	50	60	100	150	300	450

U prethodnoj tablici prikazan je jednoznačni najnepovoljniji protok za potrebe unutarnje hidrantske mreže. Unutarnji hidranti će biti pod stalnim tlakom vode od min. 0,25 MPa i protokom vode ovisno o specifičnom požarnom opterećenju dijela građevine (detaljno je prikazano u grafičkom dijelu elaborata).

Tehnička kontrola hidrantske mreže mora se obavljati najmanje jednom godišnje od strane ovlaštene pravne osobe, a u skladu sa čl. 22. citiranog Pravilnika.

Vanjska hidrantska mreža

Za predmetnu građevinu planira se izgraditi vanjska hidrantska mreža čija je oprema postavljena u okolišu građevine. U okolišu oko škole i sportske dvorane izvesti će se četiri vanjska nadzemna hidranta, (točna pozicija dana je u nacrtom dijelu dokumentacije elaborata). Vanjska hidrantska mreža mora biti postavljena je tako da nije bliža od 5 m i udaljenija od 80 m od svih otvora šticehog objekta i međusobno udaljena najviše do 150 m. Nadzemni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu odnosno moraju biti izvedeni sukladno HRN DIN 3222.

Kako hidrant služi za neposredno gašenje požara, na udaljenosti ne većoj od 10 m od hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara mora se nalaziti ormarić s vatrogasnim cijevima potrebne dužine, mlaznicama i ostalim potrebnim vatrogasnim armaturama (prijelaznice, razdjelnice) koje će omogućiti efikasno gašenje požara, a u skladu sa člankom 14. Stavak 2. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06).

Vanjska hidrantska mreža mora uz vrijeme od 2 sata imati minimalni tlak od 0,25 MPa kod protoka vode od 600 l/min (10 l/s) za požarno opterećenje do 400 MJ/m² i veličinu požarnog sektora do 1.000 m², a sve prema poglavlju IV B., Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)

TABLICA 13. Tablica 2 iz Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)

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	*	*

Vatrogasni aparati

Za početno gašenje požara predviđena je upotreba prijenosnih vatrogasnih aparata.

Prijenosni vatrogasni aparati za gašenje požara biti će raspoređeni po prostoru u skladu s važećim pravilnikom.

Na temelju činjenice da u predmetnoj građevini može nastati požar razreda A, B, C vrsta vatrogasnih aparata određuje se u skladu s razredom požara prema tvari koja gori, prema Pravilniku o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13).

Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,5 m mjereno od poda, prema čl. 14. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13).

Periodični pregled aparata za početno gašenje požara mora se obavljati najmanje jednom u godinu dana od strane ovlaštene pravne osobe, a u skladu sa odredbama čl. 9., 10., 11., 12., i 13. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (101/11, 74/13).

Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata u prostorijama većim od 50 m² potrebno je vidno označiti naljepnicom sukladno hrvatskoj normi HRNISO 6309. Naljepnica mora biti obojana bojom RAL 3000, a u skladu sa čl. 15. stavak 2. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13).

Raspored vatrogasnih aparata dan je u grafičkim priložima.

Temeljem izmjene Pravilnika NN 74/13 vatrogasni aparati se za pojedini prostor određuju prema potrebnom kapacitetu gašenja za određeno tipsko žarište prema normi HRN EN 3-7. Kapacitet gašenja tipskog žarišta određen je jedinicama gašenja temeljem kojih je moguća usporedba kapaciteta gašenja različitih vrsta vatrogasnih aparata i služi za određivanje potrebnog broja vatrogasnih aparata.

Svakom vatrogasnom aparatu se dodjeljuje određeni broj JG (jedinica gašenja) prema njegovom kapacitetu gašenja.

Za predmetnu građevinu broj aparata određen je prema jedinicama gašenja vatrogasnih aparata certificiranim prema HRN EN 3-7 proizvođača „PASTOR“ (iz čega proizlazi slijedeće: 1 S6 = 12JG; 1 S9 = 15 JG; 1 CO25 = 5 JG), a za vatrogasne aparate svakog drugog proizvođača potrebno je izvršiti provjeru broja vatrogasnih aparata.

TABLICA 14. Odabir vatrogasnih aparata

Požarni sektor	Sadržaj/namjena	Lokacija (Etaža)	Površina (m2)	Požarna opasnost	Broj JG	Broj vatrogasnih aparata			
						S6	S9	CO25	S50
PS A	Školska zgrada	Prizemlje i 1. kat	2.542	Srednja	156	13			
PS B	Dvodijelna dvorana	Prizemlje	899	Velika	99	9			
PS C	Dvorana za korektivnu gimnastiku	Prizemlje	232	Velika	45	4			
PS D	Strojarnica i pomoćne prostorije	Prizemlje	110	Velika	36	3			
PS H	Arhiv	1. kat	11	Srednja	12	1			

Tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

U predmetnom objektu predviđen je sustav vatrodjave.

Štićena su sva područja definirana člankom 22. - 26. Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN RH 56/99). Područje nadzora obuhvaća sve prostore, bilo da su prostori javni, radni ili tehnološki. Prostori koji nisu uključeni u područje nadzora (sukladno člankom 26. Pravilnika o sustavu za dojavu požara su: svi sanitarni čvorovi bez spremišta, stubišta bez požarnog opterećenja i međuprostori spuštenih stropova visine do 0,8 m kojima ne prolaze trase kablskih kanala i vodovi sigurnosnih uređaja.

Za zaštitu prostora u principu se biraju adresabilni optički javljači.

Kratak spoj ili prekid vodiča ne smiju omesti funkcioniranje uređaja. To se postiže zatvorenim petljama, ožičenjem sa 4 vodiča, te izolatorima petlje.

Izolatori u podnožju se stavljaju da u slučaju kratkog spoja negdje na petlji električno izoliraju dio petlje između dva izolatora gdje je nastao kratki spoj. Time omogućavaju da ostali dio petlje normalno funkcionira.

Svi elementi sustava za dojavu požara odgovaraju odredbama normi niza HRN EN DIN VDE 0833 (dio 1 i 2) i Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

Sustav za dojavu požara mora omogućiti:

- nadziranje štićenog prostora i otkrivanje požara,
- automatsku i ručnu dojavu požara,
- zvučnu i svjetlosnu signalizaciju u slučaju požara
- prosljeđivanje signala alarma na mjesto stalnog 24 satnog dežurstva

Projektom se **ne predviđa stalno (24h) dežurstvo** pored vatrodjavne centrale.

Tehničko rješenje stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

U predmetnoj zgradi nije instaliran stabilni sustav za hlađenje u slučaju požara.

Tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Određivanje zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

Tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija) u glavnom projektu građevine.

U evakuacijskom stubištu je na vrhu postavljen prozor za odvodnju dima i topline iz evakuacijskog stubišta. Aktiviranje se vrši putem sustava za dojavu požara, a također mora imati i tipkalo za ručno aktiviranje u najvišem i najnižem dijelu stubišta. Dovod zraka je potrebno osigurati kroz izlazna vrata u prizemlju. Vrata moraju biti opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju.

Tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava u glavnom projektu građevine

Nije primjenjivo.

3.10 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

Objekt - korisnici i vlasnici objekta, moraju redovno održavati i kontrolirati ispravnost vatrogasnih aparata i opreme o čemu se mora voditi pisana evidencija. Sva protupožarna oprema i sredstva za gašenje moraju imati priznata uvjerenja.

Na vidnim mjestima moraju biti istaknute sve oznake, signali za obveznu evakuaciju, upute o postupanju u slučaju požara, upotrebi aparata za gašenje i opreme.

Korisnici i vlasnici objekta u obvezi su još redovito vršiti:

- ispitivanje ispravnosti elektroinstalacija
- ispitivanje vanjske i unutarnje hidrantske mreže
- ispitivanje sustava za dojavu požara
- ispitivanje funkcionalnosti tipkala za isključivanje objekta
- ispitivanje ispravnosti zaštite od munje
- ispitivanje panik i sigurnosne rasvjete

3.11 Zahtjeve za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti

Sa stanovišta zaštite od požara potrebno je ishoditi nalaz od ovlaštene pravne osobe da ugrađeni materijali zadovoljavaju uvjete utvrđene u projektnoj dokumentaciji, da sve instalacije zadovoljavaju zahtjeve utvrđene i odobrene projektom.

Sve eventualne nejasnoće izvoditelj je dužan razjasniti dogovorno s projektantima i nadzornim inženjerom.

Izvoditelj je dužan za sve materijale i način njihove ugradbe predložiti uzorke i ateste o kvaliteti te potrebnoj vatrootpornosti u dijelovima gdje je ona predviđena.

Za sva sredstva, opremu i uređaje namijenjene gašenju i sprječavanju širenja požara, ukoliko su isti uvezeni iz inozemstva, potrebno je pribaviti isprave od ovlaštene pravne osobe o ispravnosti istih kao i njihove podobnosti za namijenjenu svrhu.

Moguće izmjene materijala i načina izvedbe tijekom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom.

Prije glavnog tehničkog pregleda izvođač i nadzorni inženjer izvršit će interni pregled kvalitete ugrađenih materijala i radova te pribaviti potrebnu dokumentaciju o ispravnosti instalacija.

Dokumentacija:

- Plan evakuacije postavljen na odgovarajućim mjestima.

- Atesti i zapisnici o ispitivanjima svih strojarских i električnih instalacija, panik rasvjete, ugrađene gromobranske instalacije

- Upisnik o pregledu i ispitivanju vatrogasnih aparata za gašenje požara.

3.12 Zahtjeve za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe

Dobrovoljno vatrogasno društvo Đakovo raspolaže sa svom opremom potrebnom za provođenje akcije gašenja požara, spašavanja i evakuacije iz objekta. DVD Đakovo je od predmetnog objekta udaljeno 700 m odnosno cca 2 minute.

Pristup vatrogascima za gašenje požara s razine terena je moguć sa svih strana objekta. Površine za operativni rad vatrogasnog vozila su predviđene sa sjeverne i zapadne strane objekta. Pristupi i površine su u jednoj ravnini uz nagib terena.

Vatrogasni pristup odgovara uvjetima za vatrogasne pristupe prema Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03) – vidjeti grafiku.

Površine za operativni rad vatrogasnih vozila propisno su udaljene od građevine (članak 14. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe NN 35/94).

Nosivost vatrogasnog prilaza i površina za operativni rad vozila iznosi 100 kN/osovini sukladno članku 7 Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe dok je nagib površine za operativni rad $\leq 12\%$.

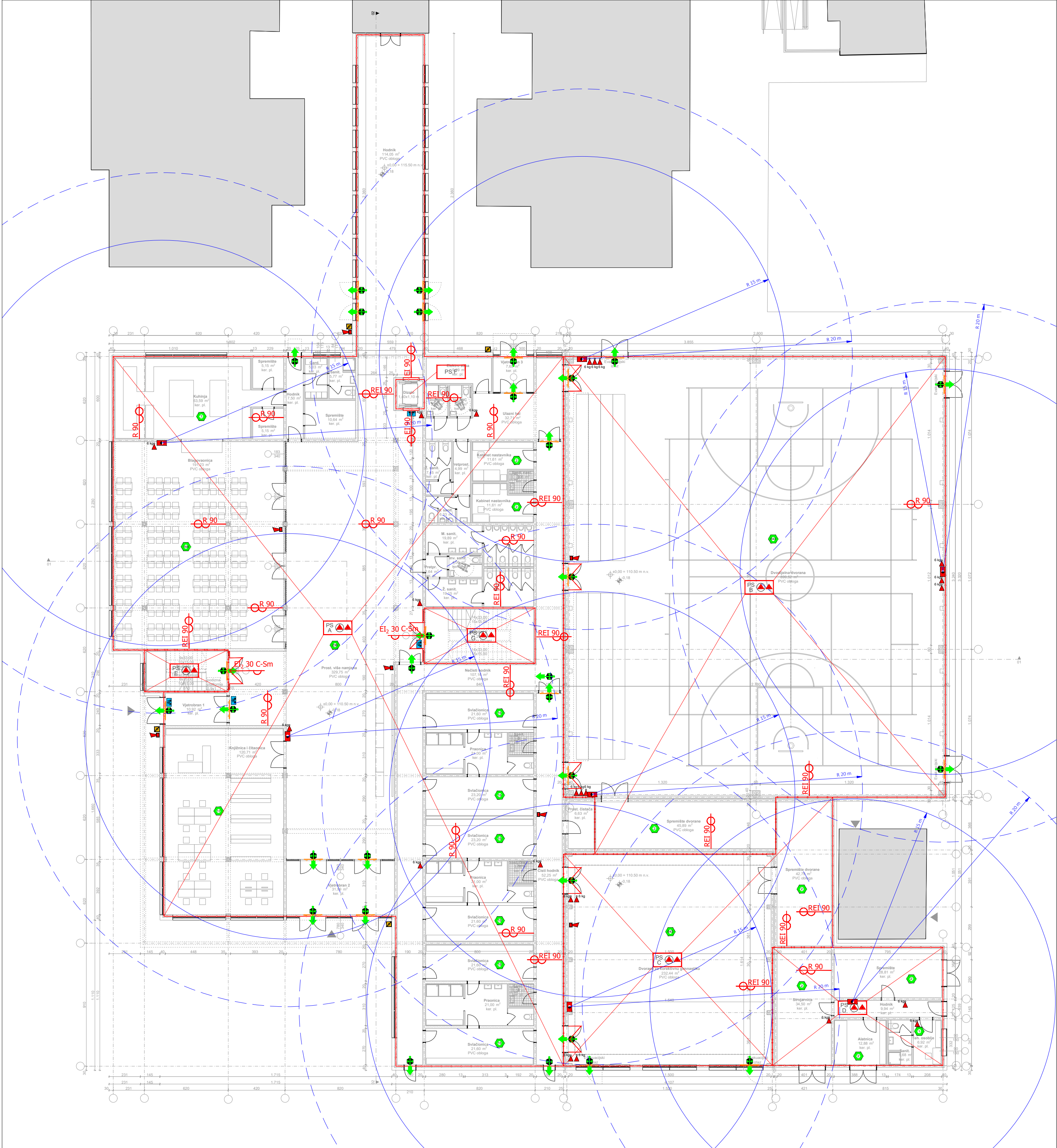
Predvidiva vatrogasna vozila koja će se koristiti su vozila koja omogućuju gašenje vodom obzirom na vrstu materijala (podovi, oprema).

3.13 Mjere zaštite sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)

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, koje uključuju:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih stvari 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 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).



LEGENDA:	
	VATROGASNI APARAT ZA GAŠENJE PRAHOM
	ISKLJUČNO TIPKALO
	SMIER EVAKUACIJE
	VATROOPOORNOST 90 min
	PROTUPANIČNA RASVIJETA 60 min
	BROJ OSOBA U PROSTORU
	UZBUNJIVANJE
	UNUTARNJI HIDRANT
	AUTOMATSKI JAVLJAČ POŽARA
	RUČNI JAVLJAČ POŽARA
	PANIK LETVA

HELION

GROUP

HELION GROUP d.o.o.

Osijek, Martina Divalta 184

tel: (031) 333 617

e-mail: info@helion-group.com

GRADEVINA:

Dogradnja OŠ "V. Nazor" Đakovo

LOKACIJA:

Ulica kralja Tomislava 18, 31400 Đakovo

k.č.br. 7359, k.o. Đakovo

INVESTITOR:

OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18,

31400 Đakovo, OIB: 77091772312

PROJEKTANT:

Mario Janjić, mag.ing.aedif.

REVIZIJE:

REV 01-

REV 02-

REV 03-

REV 04-

REV 05-

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

DATUM

srpanj 2022. godine

OZNAKA PROJEKTA

EZOP 77/22

Z.O.P.

SADRŽAJ LISTA

TLOCRT PRIZEMLJA

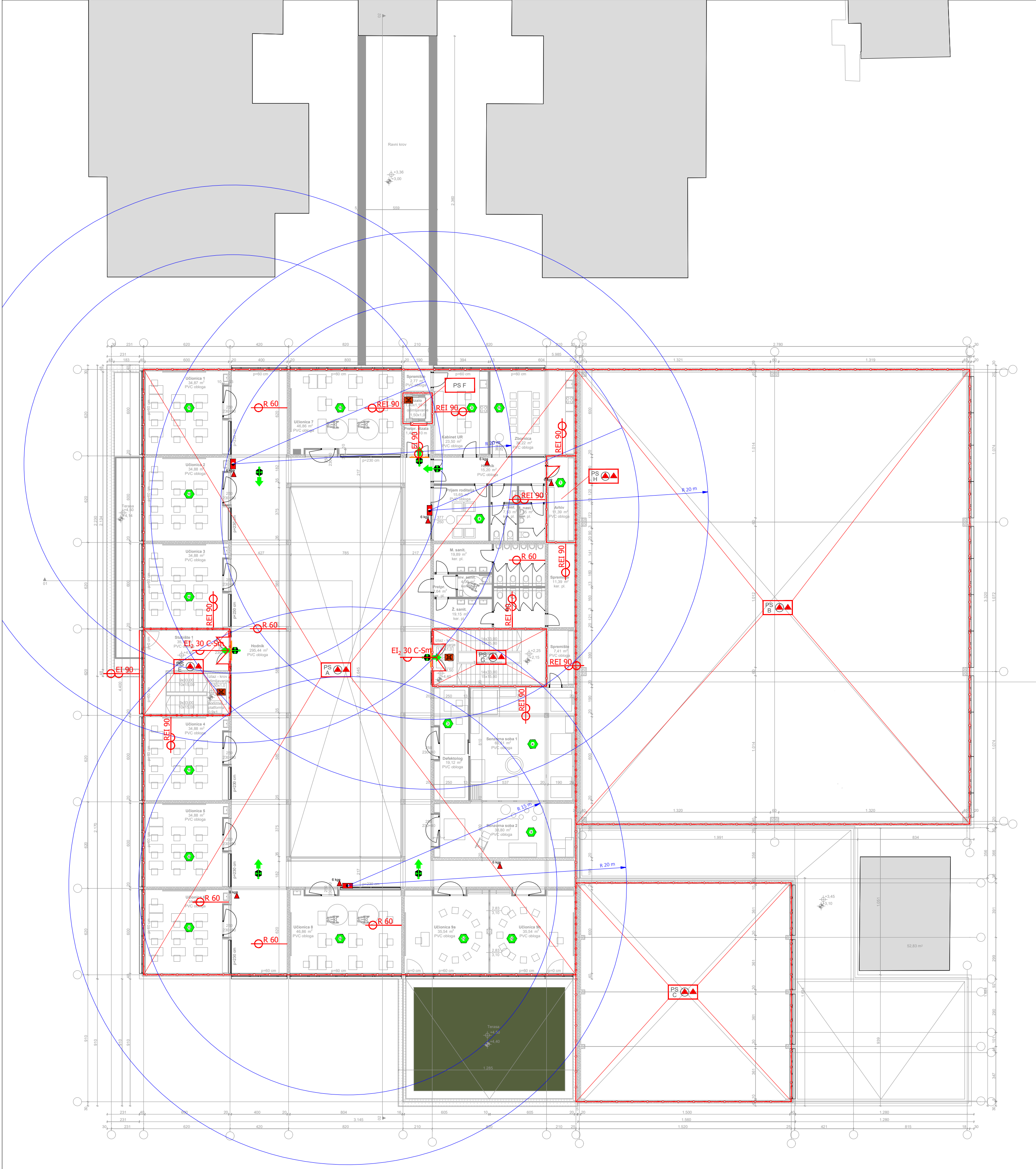
MJERILO

1:200

MAPA

BROJ LISTA

02



LEGENDA:

	VATROGASNI APARAT ZA GAŠENJE PRAHOM
	ISKLJUČNO TIPKALO
	SMIER EVAKUACIJE
	VATROOTPORNOST 90 min
	PROTUPANIČNA RASVIJETA 60 min
	BROJ OSOBA U PROSTORU
	UZBUNJIVANJE
	UNUTARNJI HIDRANT
	AUTOMATSKI JAVLJAC POŽARA
	RUČNI JAVLJAC POŽARA
	PANIK LETVA



HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

GRAĐEVINA: **Dogradnja OŠ "V. Nazor" Đakovo**

LOKACIJA: **Ulica kralja Tomislava 18, 31400 Đakovo
k.č.br. 7359, k.o. Đakovo**

INVESTITOR: **OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18,
31400 Đakovo, OIB: 77091772312**

PROJEKTANT: **Mario Janjić, mag.ing.aedif.**

REVIZIJE:

REV 01-
REV 02-
REV 03-
REV 04-
REV 05-

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

DATUM
srpanj 2022. godine

OZNAKA PROJEKTA
EZOP 77/22

Z.O.P.

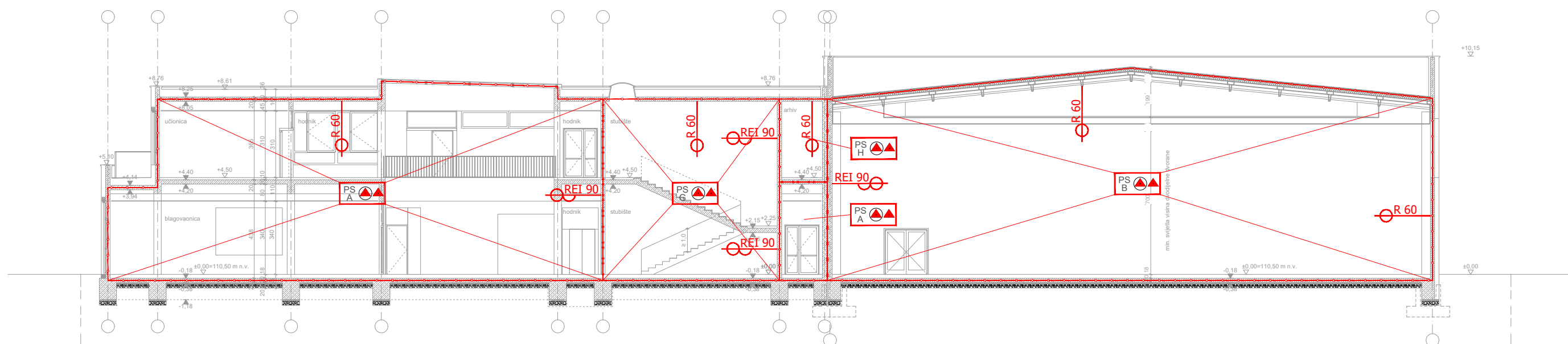
SADRŽAJ LISTA

TLOCRT KATA

MJERILO
1:200

MAPA

BROJ LISTA



HELION
GROUP

HELION GROUP d.o.o.
Osijek, Martina Divalta 184
tel: (031) 333 617
e-mail: info@helion-group.com

RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA
ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

GRADEVINA: **Dogradnja OŠ "V. Nazor" Đakovo**

LOKACIJA: **Ulica kralja Tomislava 18, 31400 Đakovo
k.č.br. 7359, k.o. Đakovo**

INVESTITOR: **OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18,
31400 Đakovo, OIB: 77091772312**

PROJEKTANT: **Mario Janjić, mag.ing.aedif.**

REVIZIJE:
REV 01-
REV 02-
REV 03-
REV 04-
REV 05-

DATUM
srpanj 2022. godine

OZNAKA PROJEKTA
EZOP 77/22

Z.O.P.

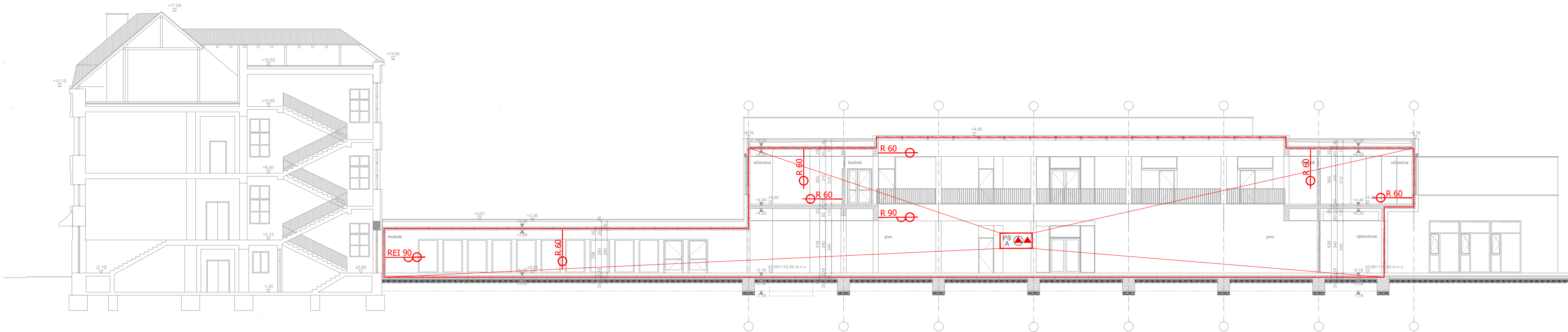
SADRŽAJ LISTA
PRESJEK 1-1

MJERILO
1:200

MAPA

BROJ LISTA

04



HELION GROUP HELION GROUP d.o.o. Osijek, Martina Divalta 184 tel: (031) 333 617 e-mail: info@helion-group.com		RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA		
GRAĐEVINA: Dogradnja OŠ "V. Nazor" Đakovo				
LOKACIJA: Ulica kralja Tomislava 18, 31400 Đakovo k.č.br. 7359, k.o. Đakovo		DATUM srpanj 2022. godine	OZNAKA PROJEKTA EZOP 77/22	Z.O.P.
INVESTITOR: OŠ Vladimir Nazor, Ulica kralja Tomislava 18, 31400 Đakovo, OIB: 77091772312		SADRŽAJ LISTA PRESJEK 2-2		
PROJEKTANT: Mario Janjić, mag.ing.aedif.		REVIZIJE: REV 01- REV 02- REV 03- REV 04- REV 05-	MJERILO 1:200	MAPA BROJ LISTA 05