

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

NAČRT POŽARNE VARNOSTI

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

REKONSTRUKCIJA, ENERGETSKA SANACIJA, ODSTRANITEV IN
NOVA GRADNJA - DOZIDAVA OBJEKTA OSNOVNA ŠOLA VOJNIK

kratek opis gradnje

Investitor Občina Vojnik pristopa k rekonstrukciji in razširitvi prostorskih kapacitet Osnovne šole Vojnik, razširitvi in tehnološki posodobitvi prostorov šolske kuhinje in jedilnice, energetski sanaciji objekta Osnovne šole Vojnik ter izboljšanju prometne ureditve šolskega kompleksa. S tem bo razrešila prostorsko stisko v razredni in predmetni stopnji osnovnošolskega programa, zagotovila ustrezno kapaciteto in sodobno tehnološko opremljenost šolske kuhinje, ki pokriva tudi potrebe podružničnih šol, pridobila večnamenske površine za izvajanje osnovnih in dodatnih šolskih dejavnosti, zagotovila boljšo funkcionalnost šolskih površin ter znatno izboljšala energetsko učinkovitost šolskih objektov.

VRSTE GRADNJE

označiti vse ustrezne vrste gradnje

- ☐ NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
☒ NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
☒ REKONSTRUKCIJA
☐ SPREMEMBA NAMEMBOSTI
☒ ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
☐ LEGALIZACIJA
☐ MANJŠA REKONSTRUKCIJA

PODATKI O PROJEKTNi DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije

PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

številka projekta

265/24

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta

6 NAČRT S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

naziv načrta

NAČRT POŽARNE VARNOSTI

številka načrta

EKO-25-559

datum izdelave

SEPTEMBER 2025

datum spremembe

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)

SIEKO d.o.o.

naslov

KIDRIČEVA ULICA 25, 3000 CELJE

odgovorna oseba projektanta načrta

TADEJ RIBIČ

podpis odgovorne osebe
projektanta načrta

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

dr. Aleksandra Vinder, u.d.i.k.t.

identifikacijska številka

IZS PI PV0724

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

dr. ALEKSANDRA VINDER
univ. dipl. inž. kem. tehnol.
IZS PI PV0724

1. KAZALO

1.	KAZALO	2
2.	IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ŠTUDIJE POŽARNE VARNOSTI	3
3.	TEHNIČNO POROČILO	4
3.1.	POŽARNI SCENARIJ IN NA NJEGOVI PODLAGI IZBRAN KONCEPT POŽARNE VARNOSTI	4
4.1.1	Opis umestitve objekta v prostor glede na meje sosednjih zemljišč in sosednje objekte ter opis arhitekturne zasnove objekta z vidika požarne varnosti	6
4.1.2	Opis načinov uporabe objekta oz. dejavnosti ali tehnoloških procesov, ki se bodo izvajali v njem	6
4.1.3	Opis možnih vzrokov za nastanek požara ter naprav, instalacij, opravil in procesov, ki predstavljajo požarno tveganje	7
4.1.4	Določitev vrst ter količin požarno nevarnih snovi ter požarne obremenitve v posameznih delih objekta	7
4.1.5	Določitev pričakovanega največjega števila ljudi, ki bi se lahko hkrati zadrževali v objektu in značilnosti ljudi v smislu poznavanja objekta	8
4.1.6	Ocena, v katerem obdobju dneva je večja verjetnost nastanka požara	8
4.1.7	Razpoložljive možnosti za odvod dima in toplote iz objekta in omejitev hitrega širjenja dima po objektu	9
4.1.8	Požarna odpornost nosilne konstrukcije objekta	9
4.1.9	Možnosti reševanja in gašenja	9
4.1.10	Koncept požarne varnosti	9
3.2.	UKREPI ZA OMEJEVANJE HITREGA ŠIRJENJA POŽARA NA SOSEDNJE OBJEKTE	10
3.3.	UKREPI ZA OMEJEVANJE HITREGA ŠIRJENJA POŽARA PO OBJEKTU	10
4.3.1	Opis razdelitve objekta na požarne sektorje	10
4.3.2	Opis ukrepov za omejevanje širjenja požara po zunanjih stenah in preko strehe objekta	11
4.3.3	Opis načrtovanih gradbenih materialov in proizvodov z vidika odziva na ogenj in požarne odpornosti in s tem povezanih možnosti širjenja požara po objektu	12
4.3.4	Opis preventivnih in aktivnih ukrepov varstva pred požarom, ki bodo namenjeni omejevanju hitrega širjenja požara in zagotavljanju potrebne požarne odpornosti nosilne konstrukcije objekta	14
3.4.	UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNE EVAKUACIJE, JAVLJANJE IN ALARMIRANJE	18
4.4.1	Opis predvidenega načina evakuacije iz objekta	18
4.4.2	Opis evakuacijskih poti in zahtev za izvedbo	18
4.4.3	Opis predvidenega načina zgodnjega odkrivanja požara in alarmiranja ter opis aktivnih ukrepov varstva pred požarom za odkrivanje požara in alarmiranje	22
a)	Avtomatsko javljanje požara	22
a)	Detekcija plina v kuhinji	23
3.5.	UKREPI ZA UČINKOVITO INTERVENCIJO IN GAŠENJE	23
4.5.1	Opis oziroma izračun potrebnih količin vode za gašenje z opisom obstoječih oz. načrtovanih virov	23
4.5.2	Opis dovoznih poti za gasilce, delovnih in postavitvenih površin, opis gasilskih enot, ki bodo intervenirale ter njihovih vozil in opreme	23
4.5.3	Opis dostopnih poti za notranjo intervencijo ter opreme, naprav in sistemov, ki bodo gasilcem na voljo za notranjo intervencijo	24
a)	Notranje hidrantno omrežje	24
b)	Dvižni vod, gasilsko dvigalo, aktiviranje/deaktiviranje vgrajenih sistemov APZ	25
c)	Opis morebitnih zahtev za omejevanje širjenja kontaminiranih gasil in produktov gorenja v okolico	25
3.6.	ORGANIZACIJSKI UKREPI	25
4.	PRILOGE ŠTUDIJE POŽARNE VARNOSTI	26
5.	SEZNAM UPOŠTEVANIH PREDPISOV, STANDARDOV IN DRUGE TEHNIČNE SPECIFIKACIJE TER STROKOVNE LITERATURE	27
6.	IZKAZ POŽARNE VARNOSTI	28
7.	Priloga 2 - LEGENDA POŽARNOVARNOSTNIH SIMBOLOV	36

2. IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ŠTUDIJE POŽARNE VARNOSTI

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	SIEKO d.o.o.
naslov	Kidričeva ulica 25, 3000 Celje
odgovorna oseba projektanta načrta	Tadej Ribič

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

pooblaščen strokovnjak	dr. Aleksandra Vinder, u.d.i.k.t.
------------------------	-----------------------------------

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
strokovno področje načrta	6 NAČRT S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI
naziv načrta	NAČRT POŽARNE VARNOSTI
številka načrta	EKO-25-559
datum izdelave	SEPTEMBER 2025

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštewane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščen strokovnjak	dr. Aleksandra Vinder, u.d.i.k.t.
identifikacijska številka	IZS PI PV0724
podpis pooblaščenega strokovnjaka	

dr. ALEKSANDRA VINDER
univ. dipl. inž. kem. tehnol.
IZS PI PV0724

odgovorna oseba projektanta načrta	Tadej Ribič
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

SiEKO d.o.o.
Kidričeva 25
3000 Celje

3. TEHNIČNO POROČILO

3.1. POŽARNI SCENARIJ IN NA NJEGOVI PODLAGI IZBRAN KONCEPT POŽARNE VARNOSTI

Skladno z naraščanjem števila učencev je skozi svojo zgodovino rasel tudi stavbni kompleks šole Vojnik. Objekti so bili grajeni in dograjevani v več fazah, skladno s sprotnimi potrebami, pri tem pa so nastajali tudi manj racionalni posegi za funkcioniranje celotnega kompleksa ali posamičnih prostorov.

V trenutnem stanju je kompleks razdeljen na tri dele: zgornji šolski del iz dveh stavbnih korpusov (star, a z novogradnjo nadomeščen del in dozidava medzidka v dveh stolpih), spodnji montažni objekt (najstarejši) ter športna dvorana. Šolski kompleks se na zahodnem delu nadaljuje v športni park Vojnik.

Zaradi tega investitor Občina Vojnik pristopa k k rekonstrukciji in razširitvi prostorskih kapacitet Osnovne šole Vojnik, razširitvi in tehnološki posodobitvi prostorov šolske kuhinje, energetske sanaciji objekta Osnovne šole Vojnik ter izboljšanju prometne ureditve šolskega kompleksa.

S tem bo razrešila prostorko stisko v razredni in predmetni stopnji osnovnošolskega programa, zagotovila ustrezno kapaciteto in sodobno tehnološko opremljenost šolske kuhinje, ki pokriva tudi potrebe podružničnih šol, pridobila večnamenske površine za izvajanje osnovnih in dodatnih šolskih dejavnosti, zagotovila boljšo funkcionalnost šolskih površin ter znatno izboljšala energetske učinkovitost šolskih objektov.

Realizacija objekta bo (okvirno) v več fazah, od katerih pa mora biti vsaka funkcionalno zaključena celota:

I. FAZA

- I.1 odstranitev obstoječega pritličnega šolskega objekta (fazno, skladno z možnostjo preselitve šolske dejavnosti na drugo lokacijo),
- I.2 razširitev šolskih površin v obsegu nove gradnje – prizidave do zaključene 3. gradbene faze (konstrukcijska gradbena dela vseh etaž, strešna konstrukcija, ravna streha/terasa nad pritličjem, krovski dela, vsa kleparska dela streh (žlebovi, odtočni strešni sistemi in odtočne cevi, obrobe, portali, snegolovi...),
- I.3 izvedba prometne, komunalne in energetske infrastrukture ter zunanje ureditve v obsegu načrta zunanje ureditve,
- I.4 finalizacija in oprema celotnega pritličnega dela objekta nova gradnja – prizidava do zaključene 5. faze gradbenih del, ki omogoča pričetek uporabe:
 - a. nove centralne kuhinje z jedilnico z navezavo na obstoječe površine šole in v 1. fazi finalizirane površine pritličja prizidanega objekta kot funkcionalno zaključene celote,

- b. prostorov za izvajanje učnega programa, komunikacijskih površin in pomožnih prostorov v pritličju prizidanega objekta kot funkcionalno zaključene celote.

II. FAZA:

Izvedba del podaljšane 3. gradbene faze v območju gradnje nad pritličjem novega objekta (toplotna izolacija ovoja stavbe, zunanje stavbno pohišstvo, finalizacija fasade v celoti).

III. FAZA:

Finalizacija in oprema prostorov 1. nadstropja novega objekta z navezavo na 1. nadstropje obstoječih površin šole (izvajanje del 4. in 5. gradbene faze – predelne stene, tlaki, notranji ometi, notranje stavbno pohišstvo, ključavničarska, kamnoseška, keramičarska, mizarska slihopleskarska in ostala zaključna dela) kot zaključene funkcionalne enote.

IV. FAZA:

Finalizacija in oprema prostorov 2. in dela 3. nadstropja novega objekta z navezavo na 2. nadstropje obstoječih površin šole (izvajanje del 4. in 5. gradbene faze – predelne stene, tlaki, notranji ometi, notranje stavbno pohišstvo, ključavničarska, kamnoseška, keramičarska, mizarska slihopleskarska in ostala zaključna dela, grobe in fine montaže strojnih in elektrišnih inštalacij in opreme) kot zaključene funkcionalne enote.

V. FAZA:

Preureditve in spremembe namembnosti prostorov znotraj obstoječih šolskih površin, manjši konstruktivni posegi in večja vzdrževalna dela

Posamezne faze je možno tudi združevati ali spreminjati vrstni red faznosti, vendar mora biti vsaka izvedena faza funkcionalno zaključena celota.

Skladno s Pravilnikom o požarni varnosti v stavbah ter njegovih spremembah in dopolnitvah (Ur.l. RS, št. RS, št. 31/2004, 10/2005, 83/2005, 14/2007, 12/2013) ter Pravilnikom o zasnovi in študiji požarne varnosti (Ur.l. RS, št. 12/2013) je za navedeni objekt potrebno izdelati študijo požarne varnosti v kateri morajo biti predvideni vsi pasivni in aktivni ukrepi varstva pred požarom.

Ukrepe požarne varnosti smo načrtovali v skladu z 7. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah. Strokovna podlaga za požarno-varstvene zahteve v tej ŠPV je tehnična smernica TSG-1-001:2019 Požarna varnost v stavbah.

Skladno z Uredbo o razvrščanju objektov (Uradni list RS, št. 96/22) spada objekt v razred 12630 stavbe za izobraževanje in znanstveno raziskovalno delo.

V skladu s Pravilnikom o požarni varnosti stavb se objekt razvrsti kot požarno zahtevna stavba.

V okviru del je potrebno upoštevati:

- 23. člen Zakona o varstvu pred požarom (da se s posegi požarna varnost v obstoječi stavbi ne sme poslabšati).
- 4. 5. in 6. odstavek 25. člena Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 199/21).

Požarna zahtevnost objekta: požarno zahtevna stavba.

4.1.1 Opis umestitve objekta v prostor glede na meje sosednjih zemljišč in sosednje objekte ter opis arhitekturne zasnove objekta z vidika požarne varnosti

Nova gradnja – prizidava s pripadajočo zunanjo ureditvijo in rekonstrukcija obstoječega objekta je predvidena na zemljišču parc. št.

Tlorisna zasnova osnovnega objekta prizidave P+3 je pravokotna in sledi gradbeni liniji zahodne fasade obstoječi šoli prizidane 565/2, 1030/1, 564/6, 564/3 in 576/4, vse k.o. 1065 Vojnik trg. športne dvorane. Vmesni pritlični del prizidave se navezuje na južno fasado športne dvorane oz. obstoječe šole in na zahodni del obstoječe šole.

Oddaljenost novogradnje od parcelnih mej:

- na južni strani min 7 m (javna cesta),
- na vzhodni strani min 6 m (javna cesta),
- na S in Z strani je oddaljenost parcelnih mej večja od 10 m.

Oddaljenost od drugih objektov je večja od 10 m, na stikih z obstoječimi objekti je predvidena požarna ločitev.

4.1.2 Opis načinov uporabe objekta oz. dejavnosti ali tehnoloških procesov, ki se bodo izvajali v njem

Objekt oz prizidek je namenjen šolski dejavnosti – osnovna šola.

Nova gradnja se navezuje na južno in vzhodno stran obstoječega šolskega objekta in je namenjena naslednjim vsebinam:

- pritličje P1: učilnice, garderobe in sanitarije, prostori za učitelje, vadbeni oz. večnamenski prostor, komunikacijske površine razredne stopnje – 1. in 2. razred
- pritličje P2: glavni vhod, vhodna avla, garderobe in sanitarije za 3. 4.in 5. razred, centralna kuhinja s spremljajočimi pomožnimi prostori, jedilnica, komunikacijske površine
- 1. nadstropje 1N-1: učilnice 3., 4. in 5. razred, zbornica, čajna kuhinja, kopirnica, sanitarije zaposleni, sanitarije učenci, komunikacijske površine
- 1. nadstropje 1N-2: večnamenske površine (stranska dvorana, garderoba, shramba), učilnica predmetne stopnje, komunikacijske površine
- 1. nadstropje – terasa: zunanje večnamenske površine
- 2. nadstropje 2N: učilnice predmetne stopnje, zbornica, čajna kuhinja, kopirnica,

3. nadstropje 3N: sanitarije zaposleni, sanitarije učenci, komunikacijske površine učilnice (rezerva), sanitarije za učence, komunikacijski prostori, tehnični prostori za strojne in električne inštalacije

4.1.3 Opis možnih vzrokov za nastanek požara ter naprav, instalacij, opravil in procesov, ki predstavljajo požarno tveganje

Najbolj pogosti vzroki za nastanek požara so naslednji:

- napake na električni instalaciji in električnih napravah,
- požigi,
- človeški faktor – uživanje alkohola in kajenje ipd.
- zbiranje smeti, papirja in vnetljivih materialov,
- puščanje gorljivih materialov v bližini virov toplote,
- napačno ravnanje s prenosnimi grelniki,
- uporaba odprtega ognja,
- varjenje in uporaba drugih gorilnikov.

Šolski objekti predstavljajo nevarnost s stališča požarnega varstva. V šolskih objektih za je veliko ljudi, ki stavbo sicer poznajo, vendar potrebujejo vodenje.

Po vžigu gorljivega materiala vplivajo na širjenje požara številni dejavniki. Vzroki za razširitev požara po objektu so neustrezne talne, stenske in stropne obloge zaradi hitrega širjenja plamena po površini in sproščanja toksičnih produktov gorenja.

Ker je največkrat vzrok požara človeški faktor je potrebno uporabiti čim manj gorljivega gradbenega materiala v zgradbi, to je materiala s hitrim širjenjem ognja po površini, in to predvsem na komunikacijah za umik v sili ter organizirati nadzor nad prostori objekta.

Scenarij evakuacije v primeru požara

Vsaka etaža je razdeljena na več požarnih sektorjev, evakuacija iz etaž (od P do 2 N) poteka v dveh smereh, oziroma po dveh zaščiteneh stopniščih. Evakuacija iz 3 N poteka po enem zaščitenem stopnišču. V primeru nastanka požara, zaposleni najprej izvajajo horizontalno evakuacijo v etaži kjer je prišlo do požara do najbližje ga stopnišča, ter v pritličje in na prosto, nato se praznijo še ostali prostori.

Pričakuje se, da bo gasilska enota hitro obveščena in bo hitro prispela na mesto požara. Po prihodu gasilcev vodenje evakuacije prevzame vodja gašenja.

4.1.4 Določitev vrst ter količin požarno nevarnih snovi ter požarne obremenitve v posameznih delih objekta

Požari, ki bi nastali v objektu, se razširjajo z normalno velikostjo.

Požarna obremenitev obravnavanega dela objekta je določena skladno s SIA 81.

Namembnost	Požarna obremenitev (MJ/m ²)	Nevarnost za nastanek požara (A)
Šolski prostori	300	normalna
Tehnični prostori	400	normalna
Kuhinja	800	normalna
Garderobe	800	normalna
Pisarniški del	600	normalna

V obravnavanih prostorih objekta ni predvidenega skladiščenja požarno nevarnih snovi.

Požarna obremenitev tovrstnih objektov znaša do 300 MJ/m², zato se v primeru požara v objektu po vžigu – nastanku požara pričakuje normalna rast požara. Širjenje požara bi potekalo s plameni po oz. ob površini, deloma s konvekcijo in sevanjem.

Glede na požarno obremenitev objekta, uporabljenih požarno odpornih gradbenih materialov (ki so negorljivi oz. se težko vžgejo, v primeru vžiga oddajajo nizke količine toplote in dima in omejujejo hitro širjenje požara po površini), širitev požara preko požarnih sektorjev ni pričakovana. Pričakuje se požar, kjer bo prišlo do nepopolnega izgorevanja, kar bo povzročilo nastanek dima, vendar bo zaradi vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite le-ta hitro zaznan, preden bi utegnil ogroziti evakuacijske poti, ki so kratke in na ključnih mestih (vhodi v zavarovane dele poti) opremljene s mehanizmi za izhode v sili. Za gašenje začetnih požarov in pomoč pri evakuaciji bodo usposobljeni tudi zaposleni v objektu.

Predvideno je hitro obveščanje poklicne gasilske enote, ter njihovo posredovanju v času ca 15 minut.

Odmiki od parcelnih mej ter sosednjih objektov so zadostni, da je preprečen prenosa požara na sosednje objekte, urejene so evakuacijske poti in dostopi ter površine za gasilce.

4.1.5 Določitev pričakovanega največjega števila ljudi, ki bi se lahko hkrati zadrževali v objektu in značilnosti ljudi v smislu poznavanja objekta

Predvideno število oseb:

pritličje

- prireditev v jedilnici do 400 oseb (prireditev se ne izvaja istočasno s poukom),
- 6 x učilnic cca 170 oseb,

1 nadstropje

- 10 učilnic cca 270 oseb,

2 nadstropje

- 10 učilnic cca 270 oseb,

3 nadstropje

- 4 učilnice cca 108 oseb.

Zaposleni objekt dobro poznajo v smislu evakuacijskih poti in lokacije gasilnih naprav ter ravnanja v primeru požara.

Uporabniki objekta – šolarji sicer poznajo objekt, zaposleno osebje pa jih po potrebi usmeri tudi na dodatne izhode.

4.1.6 Ocena, v katerem obdobju dneva je večja verjetnost nastanka požara

Glede na namembnost objekta je največja nevarnost za nastanek požara v primeru, da uporabniki ne bi upoštevali določila požarnega reda in sicer prepoved kajenja v skupnih prostorih in nenamenske uporabe odprtega ognja in v primeru neustrezne in nevzdrževane električne in/ali plinske instalacije.

4.1.7 Razpoložljive možnosti za odvod dima in toplote iz objekta in omejitev hitrega širjenja dima po objektu

Za dovod zraka in odvod dima se uporabijo na prosto vodeča okna in vrata.

V novem stopnišču se namesti odvod dima in toplote in iz jedilnice se uredi odvod dima in toplote, odpiranje krmili AJP.

4.1.8 Požarna odpornost nosilne konstrukcije objekta

Nosilna konstrukcija mora biti požarne odpornosti R 60.

4.1.9 Možnosti reševanja in gašenja

Za gašenje začetnih požarov kot tudi za izvajanje evakuacije morajo biti usposobljeni tudi zaposleni v objektu.

Evakuacijski izhodi so tudi dostopi v objekt za gasilce.

V prizidek in obstoječ objekt se vstopa skozi več vhodov, etaže povezuje več požarno ločenih stopnišč, kar omogoča možnosti gašenja in reševanja iz več različnih smeri.

Z gasilskimi vozili je možen dostop do delovnih površin.

V primeru požara intervenirajo:

- Gasilska enota PGD Vojnik, IV. kat., ki je oddaljena 1000 m.
- ostala lokalna gasilska društva.

Za potrebe gašenja so na območju urejeni nadtalni hidranti, ter v objektu notranji hidranti.

4.1.10 Koncept požarne varnosti

Koncept požarne varnosti vključuje naslednje elemente požarne zaščite v obravnavanem objektu:

- ustrezni odmiki od drugih objektov,
- nosilna konstrukcija ustrezne požarne odpornosti,
- razdelitev objekta na požarne sektorje,
- sistem javljanja požara,
- varnostna razsvetljava,
- detekcija plina v kuhinji,
- odvod dima in toplote,
- ustrezne požarne ločitve med požarnimi sektorji in požarno varni prehodi (instalacije, odprtine) na mejah sektorjev,
- ustrezne dolžine in širine evakuacijskih poti do zaščenega stopnišča oz. do izhoda,
- ročni gasilniki,

- notranje hidrantno omrežje,
- zunanje hidrantno omrežje,
- ustrezne dovozne poti za intervencijska vozila in postavitvene površine.

3.2. UKREPI ZA OMEJEVANJE HITREGA ŠIRJENJA POŽARA NA SOSEDNJE OBJEKTE

Oddaljenost novogradnje od parcelnih mej:

- na južni strani min 7 m (javna cesta),
- na vzhodni strani min 6 m (javna cesta),
- na S in Z strani je oddaljenost parcelnih mej večja od 10 m.

Oddaljenost od drugih objektov je večja od 10 m, na stikih z obstoječimi objekti je predvidena požarna ločitev.

Obloge zunanjih sten

Za izvedbo fasade so ustrezni le negorljivi materiali razreda A, razen za talni zidec v višini 0,8 m. Zamenjava gorljive izolacije z negorljivo izolacijo ni potrebna, če je sloj izolacije tanjši od 5 cm.

Streha

Strešna kritina mora biti najmanj razreda B_{ROOF(t1)} po standardu SIST EN 13501-5.

3.3. UKREPI ZA OMEJEVANJE HITREGA ŠIRJENJA POŽARA PO OBJEKTU

4.3.1 Opis razdelitve objekta na požarne sektorje

Tabele : Razdelitev obravnavanega objekta na požarne sektorje

Požarni sektor	Prostor	Požarna obremenitev (MJ/m ²)	Površina cca (m ²)
PS – 1	Zaščiteno notranje stopnišče	/	
PS – 2	Zaščiteno notranje stopnišče	/	
PS – 3	Garderobe	800	122
PS – 4	Jedilnica s kuhinjo	800	960
PS – 5	Šolski del P in 1 nadstropje	300	1900
PS – 6	Šolski del 2 nadstropje	300	1500
PS – 7	Šolski del 3 nadstropje	300	540
PS – 7	Tehnični prostor	400	350
PS – S	Server	400	22
PS – Č	Prostor za čistila	400	10

Dimni sektorji so enaki požarnim sektorjem.

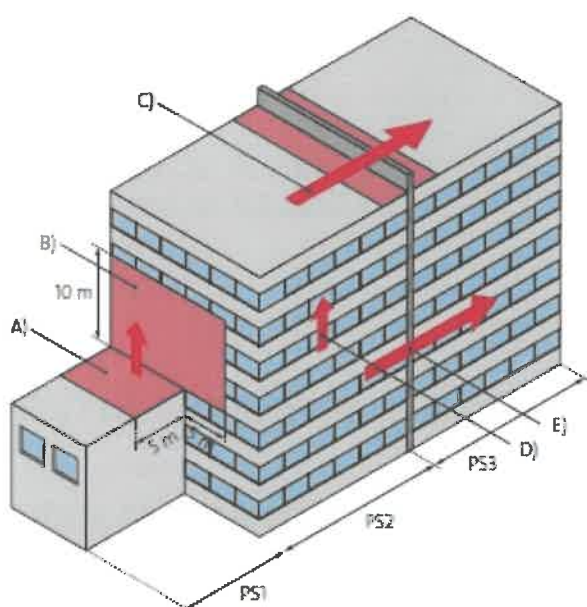
4.3.2 Opis ukrepov za omejevanje širjenja požara po zunanji stenah in preko strehe objekta

Streha

Zaključni sloj kritine objekta mora biti odporen proti letečemu ognju Brooft1.

Pri ločilni steni med dvema požarnima sektorjema se horizontalni prenos požara onemogoči tako, da ima streha požarno odpornost REI 60 (AB plošča).

Prenos požara z nižjega dela stavbe na višjega se prepreči s požarno odpornostjo (REI 60) strehe nižjega objekta v razdalji 5 m od višjega objekta.



Zunanje stene

Vertikalno

Skladno s smernico mora med etažami, na meji požarnih sektorjev, imeti zunanja stena med okni etaž v višini 1 m enako požarno odpornost, kot se zahteva za požarno odpornost med sektorji, to je EI 60.

Horizontalno

Med okni različnih požarnih sektorjev mora biti v širini najmanj 0,5 m požarno odporne zunanje stene z enako požarno odpornost, kot se zahteva za požarno odpornost med sektorji, to je EI 60.

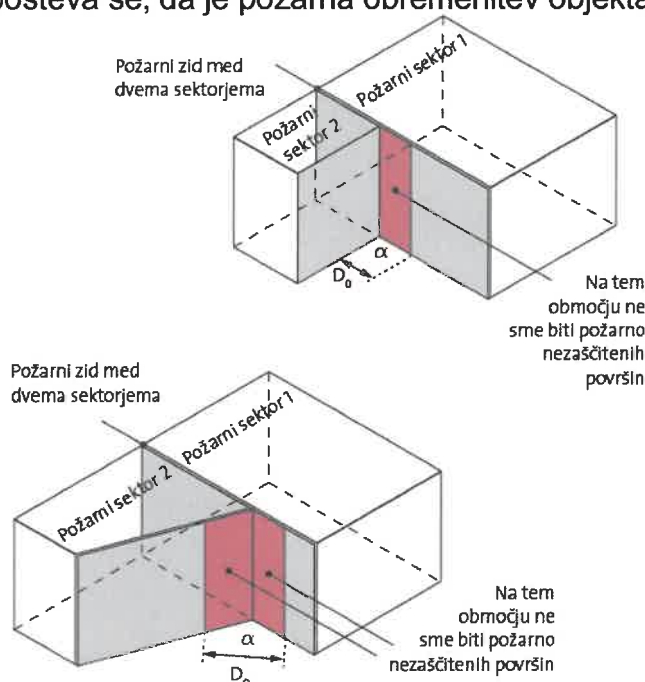
Prenos požara prek notranjega vogala stavbe

Kjer zaradi oblike stavbe požarno nezaščiteni površini v zunanji steni različnih požarnih sektorjev oklepata kot 135° ali manj, morata biti požarno nezaščiteni površini med seboj oddaljeni tako, kot je določeno v tabeli.

Tabela : Odmik nezaščitenih površin med seboj

Požarna obremenitev MJ/m ²	Zahtevani odmik med požarno nezaščitenimi površinami brez avtomatskega sistema gašenja na zunanji strani fasade (D ₀)	Zahtevani odmik med požarno nezaščitenimi površinami z avtomatskim s istomom gašenja na zunanji strani fasade (D ₀)
pod 250	1 m	1 m
nad 250 in pod 1.000	2,5 m	1,25 m
nad 1.000	5 m ^[1]	2,5 m

Upošteva se, da je požarna obremenitev objekta 300 MJ/m², zato se izbere D₀=2,5m.



4.3.3 Opis načrtovanih gradbenih materialov in proizvodov z vidika odziva na ogenj in požarne odpornosti in s tem povezanih možnosti širjenja požara po objektu

Nosilna konstrukcija mora biti požarne odpornosti R 60.

Ločitev požarnih sektorjev mora biti zagotovljena z gradbenimi elementi s požarno odpornostjo min. EI 60, za nosilne dele pa REI 60 ter prehodi (instalacije) 60 min EI 60.

Notranje zaščiteno stopnišče

Urejeno je novo notranje zaščiteno stopnišče, ki poteka od pritličja do zadnje etaže. Za evakuacijo iz novogradnje se uporabijo tudi obstoječa zaščitena stopnišča v šolskem delu in v telovadnici.

Nosilna konstrukcija notranjega zaščenega stopnišča mora biti požarne odpornosti R 60. Zaščiteno stopnišče mora biti požarno ločeni od ostale stavbe s stenami požarne odpornosti (R)EI 60 in prehodi (vrata) EI 30-C.

Dodatne zahteve za požarna vrata

- Požarna vrata na evakuacijskih poteh, ki so v običajnih razmerah v odprtem položaju, morajo biti opremljena s sistemom za samodejno zapiranje vrat, ki je povezan s požarno centralo, izvedeno skladno s standardom SIST EN 14637, standardom za električno krmiljene sisteme za samodejno zapiranje požarnih, ki so povezani s požarno centralo. Magnetno držalo mora biti v skladu z EN 1155, ki popusti na signal AJP, takrat se vrata zaprejo in opravijo svojo funkcijo. Zraven vrat na magnetu mora biti tudi tipka, ki je vezana na magnet in ob pritisku popusti vrata, da se zaprejo.
- Dvokrilna požarna vrata morajo biti opremljena s koordinatorjem zapiranja vrat skladen s SIST EN 1158.

Požarna vrata:

- požarna vrata: EI 30 C5 (stopnišča).
- požarna vrata: EI 60 C4 (ostala vrata med požarnimi sektorji).

Jašek dvigala

Jašek dvigala mora imeti ognjeodpornost najmanj (R)EI 60, vrata dvigala E 60.

Obložni materiali prostorov

Stenske in stropne obloge prostorov, morajo imeti odziv na ogenj vsaj C-s1, d0 (dovoljene so lesene obloge) in za tla Cfl-s1.

Stenske in stropne obloge zaščitene stopnišča morajo biti iz negorljivih materialov, ki ne smejo kapljati (najmanj A2-s1,d0). Talne obloge zaščitene stopnišča morajo biti najmanj A2fl-s1.

Instalacije in instalacijski kanali

Požarna odpornost zaščite prehodov instalacij mora biti enaka kot je požarna odpornost gradbenega elementa skozi katerega prehaja (EI 60).

Vertikalni instalacijski kanali morajo biti med seboj ločeni po namembnosti (npr. električna, prezračevanje).

Instalacijski jaški, kanali za električne kable in podobno, ki prehajajo skozi meje požarnega sektorja, morajo imeti enako požarno odpornost, kot se zahteva za ostale gradbene elemente požarnega sektorja (EI 60) in morajo biti neprepustni za dim. Če niso neprepustni za dim, morajo imeti na vrhu jaška odprtino na prosto, v velikost najmanj 5% površine jaška a ne manj kot 0,2 m²

Revizijske odprtine morajo imeti enako požarno odpornost kot gradbeni elementi požarnega sektorja skozi katerega prehaja to je najmanj EI 60. Zapore na evakuacijskih poteh morajo biti tudi nepropustne za dim: klasifikacija S_m.

Električne instalacije ki krmilijo in napajajo sisteme aktivne požarne zaščite morajo biti iz požarno odpornega kabla, ki vzdrži funkcijo najmanj 60 minut (P 60).

Za električne in cevne napeljave veljajo v celoti zahteve smernice SZPV 408.

Kjer so speljani prezračevalni kanali iz enega v drug požarni sektor morajo biti na mejah vgrajene požarne lopute (EI 60 - S), ki omejujejo širjenje požara in dima v drug požarni sektor. Krmiljenje požarnih loput se vrši preko AJP.

Električne instalacije ki krmilijo in napajajo sisteme aktivne požarne zaščite morajo biti iz požarno odpornega kabla, ki vzdrži funkcijo najmanj 60 minut (P 60).

Za električne in cevne napeljave veljajo v celoti zahteve smernice SZPV 408.

Za dodatne zahteve za prezračevalne kanale se uporablja Vzorčna smernica o požarnovarnostnih tehničnih zahtevah za prezračevalne naprave (M-LÜAR) in standard SIST EN 15423.

Prezračevalni kanali

Toplotna izolacija kanalov mora biti negorljiva na evakuacijskih poteh (zaščitениh hodnikih, stopniščih itd...) in nad spuščenim stropom, ki je vgrajen zaradi povečanja požarne odpornosti konstrukcije, drugje sme biti težko gorljiva (razreda A1, A2, B ali C).

Prezračevalni kanali morajo biti iz negorljivih materialov. Ta zahteva ne velja za:

- kanale z agresivnimi mediji (ustrezati morajo najmanj razredu B ali C),
- obzidane kanale (ustrezati morajo najmanj razredu B ali C),
- kanale v enostanovanjskih stavbah, kjer je temperatura zraka pod 40 °C (ustrezati morajo najmanj razredu B ali C) razen kanalov iz kuhinjskih nap,
- kanale, položene v zemljo (ustrezati morajo najmanj razredu B ali C).

Dvigalo:

Predvideno dvigalo, se uporablja za prevoz oseb in ni namenjeno evakuaciji, kar mora biti označeno na vsakem vstopu v dvigalo. Dvigalni jašek mora imeti ognjeodpornost najmanj (R)EI 60. Vrata dvigala, ki se nahaja znotraj požarnega sektorja stopnišča morajo biti negorljive izvedbe.

4.3.4 Opis preventivnih in aktivnih ukrepov varstva pred požarom, ki bodo namenjeni omejevanju hitrega širjenja požara in zagotavljanju potrebne požarne odpornosti nosilne konstrukcije objekta

- a) Ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljav in naprav v objektu**

Električne instalacije

Izklopi elektrike so omogočeni po posameznih elektro omaricah skupne rabe po objektu. Elektro omarice morajo biti na dostopnih mestih. Za električne inštalacije se upošteva smernica SZPV 408.

Odklop objekta iz omrežja mora biti omogočen na dostopnem in varnem mestu.

Na zaščitениh delih evakuacijskih poti (stopnišče) morajo biti električni kabli z odzivom na ogenj razreda B2_{ca}s1d1a1, ostale prostore mora biti C_{ca} s1d2a1.

Strelovodna instalacija

Za varovanje prizidka pred udarom strele se uredi strelovodna napeljava.

Za izvedbo strelovodnih instalacij je potrebno upoštevati smernico TSG-003:2021 Zaščita pred delovanjem strele.

Ogrevanje

Ogrevanje je urejeno toplovodno iz obstoječega dela objekta.

Kuhinjska napa

Mora biti opremljena s prestotatom, če odsesavanje ne deluje se pline ne sme spustiti v štedilnik.

Plinske inštalacije

Plinska instalacija v objektu mora biti varjene izvedbe z brezšivnimi cevmi in atestirana. Cevovodi morajo biti preizkušeni na trdnost in na tesnost. Plinske inštalacije in trošila na zemeljski plin morajo biti izvedena v skladu z zahtevami DVGW. Plinska napeljava mora potekati tako, da ni možnosti mehanskih poškodb, biti morajo zavarovani pred korozijo. Vidni del cevovodov mora biti opleskan z rumeno barvo. Na fasadi objekta mora biti nameščena glavna plinska požarna pipa, kar mora biti jasno označeno.

b) Požarne lopute

Na prehodih prezračevalnih kanalov skozi meje požarnih sektorjev je treba vgraditi požarne lopute s požarno odpornostjo, kot se zahteva za ostale gradbene elemente požarnega sektorja (EI 60 – S). Požarne lopute morajo imeti termično prožilo za avtonomno proženje mehanizma za zapiranje. Požarne lopute na evakuacijskih poteh, se morajo zapirati na signal javljanja požara.

Kanale za prezračevanje, ki prečkajo drug požarni sektor in v njem nimajo odprtin, se lahko izvede kot požarno odporne ali pa so zaščiteni s požarnim stropom z obojestransko požarno odpornostjo najmanj enake požarne odpornosti, kot je zahtevano za sektor, skozi katerega prehajajo. V tem primeru vgradnja požarnih loput na meji požarnega sektorja ni potrebna.

Požarni ventili se lahko uporabljajo za prezračevanje manjših prostorov do 10 m², kot so npr. prostori za čistila, energetski prostori. Požarni ventili in požarne lopute, ki niso krmiljeni prek sistema AJP, se ne smejo uporabljati na mejah požarnih sektorjev, ki mejijo na:

- zaščiteni stopnišča ali
- prostore za veliko uporabnikov.

Požarne lopute in požarni ventili morajo imeti termično prožilo za avtonomno proženje mehanizma za zapiranje. Požarna loputa ali požarni ventil se ne sme uporabiti kot regulirna loputa. Požarne manšete ali trakovi se ne smejo uporabljati namesto požarnih ventilov ali požarnih loput.

V stavbah s prostori za veliko uporabnikov kar šola je, se morajo požarne lopute prožiti tudi prek sistema AJP. To določilo ne velja za požarne ventile, ki so namenjeni odvodu

zraka iz manjših prostorov s požarno obremenitvijo pod 250 MJ/m² in imajo namenski, požarno ločen sistem prezračevanja (npr. sanitarije). Ker je v stavbi zahtevana vgradnja AJP, morajo imeti požarni ventili možnost javljanja stanja na požarno centralo.

c) Odvod dima in toplote

Zaščiteno stopnišče

V stavbah z največ petimi nadzemnimi etažami je treba v najvišjem nadstropju namestiti odprtino za oddimljanje v obliki okna ali prezračevalnika, ki ga je mogoče odpreti ročno. Odpiralo mora imeti zaskočko proti zapiranju in mora biti izvedeno tako, da se lahko ročno odpre. Geometrična površina odprtine mora biti 5 % tlorisne površine stopniščnega jaška, kjer je ta površina največja, a ne manj kot 1 m². Pri površini stopnišča se upošteva tlorisna velikost ram in podestov.

Jedilnica

Jedilnica je prostor z veliko uporabnikov.

Zagotoviti površine za oddimljanje, okna ali odprtine v zgornji polovici zunanjih sten ali strehi v geometrijski velikosti najmanj 2 % površine tal. Za dovod zraka je treba zagotoviti najmanj enako velike površine v spodnji polovici sten prostora, ki morajo biti primerne za postavitve mobilnih ventilatorjev.

Dvigalni jašek

V dvigalnem jašku mora biti na vrhu jaška odprtina za oddimljanje velikosti 5% površine jaška in ne manj kot 0,16 m², ker se dvigalo nahaja znotraj požarnega sektorja stopnišča se lahko izvede oddimljanje v stopnišče z odprtino velikosti 1 % površine dvigalnega jaška.

Krmiljenje odpiranja odprtin za odvod dima in toplote

Mehanizmi za odpiranje odprtin za oddimljanje morajo biti enostavni za upravljanje in vedno dosegljivi z lahko dostopnega mesta. Če ni mogoče zagotoviti enostavnega ročnega odpiranja, je treba zagotoviti ročno električno (ali pnevmatsko) odpiranje prek ročnih tipk ali avtomatsko odpiranje odprtin prek AJP.

Rezervno napajanje za krmiljenje oddimljanja

Skladno s tabelo 30 smernice Požarna varnost v stavbi ni dovoljen enostaven način rezervnega napajanja.

Varnostno napajanje predstavljajo sistemi, ki delujejo neodvisno od osnovnega omrežnega napajanja. To so lahko baterije, centralni napajalniki, agregati ipd.

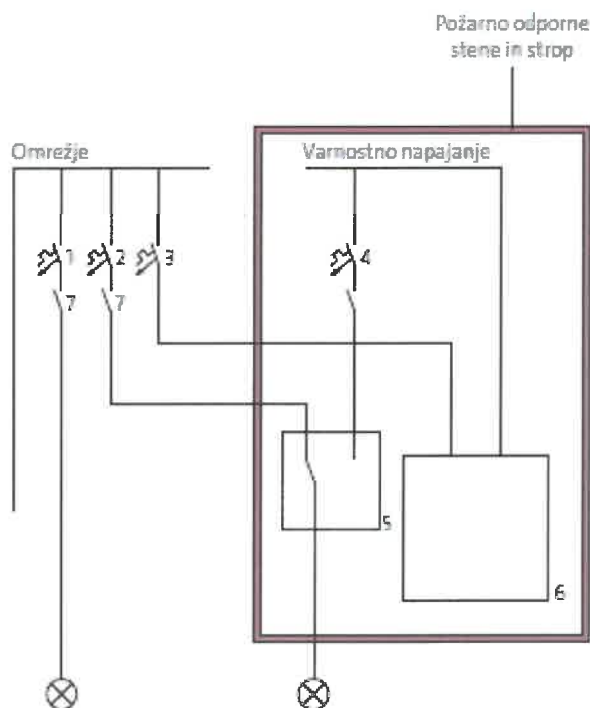
Viri varnostnega napajanja (npr. baterija, agregat) morajo biti nameščeni v požarno ločenih prostorih. Požarna ločitev za stene in vrata mora biti najmanj enaka, kot se zahteva za nosilno konstrukcijo stavbe, vendar najmanj EI 30. Viri varnostnega napajanja morajo biti požarno ločeni od prostorov, kjer so nameščene glavne razdelilne elektro omarice.

Baterijske prostore je treba projektirati skladno s serijo standardov SIST EN 50272. Baterije, ki niso izvedene kot baterije brez vzdrževanja, morajo biti nameščene v

prezračevanjem prostora. Zahteve za prezračevanje je treba določiti v skladu z omenjeno serijo standardov.

Omarice varnostnega napajanja morajo biti požarno ločene od omaric splošnega napajanja razreda najmanj EI 60 (glej risbo 14) ali od omaric splošnega napajanja odmaknjene najmanj 0,8 m. Omarice morajo biti iz negorljivega materiala.

Prostori z varnostnim napajanjem morajo biti na lahko dostopnem mestu. Primerna mesta so elektro prostori ali posebni prostori za varnostno napajanje. Dostop mora biti neposredno od zunaj ali prek zaščitene stopnišča neposredno od zunaj.



Risba 14: Primer izvedbe požarno ločenega prostora

Instalacijski jaški

Če instalacijski jaški, kanali za električne kable in podobno, ki prehajajo skozi meje požarnega sektorja, niso neprepustni za dim, morajo imeti na vrhu jaška odprtino na prosto, v velikost najmanj 5% površine jaška a ne manj kot 0,2 m². Odprtini ni potrebno če so jaški na etažah požarno tesnjeni.

V ostalih prostorih se za odvod dima in toplote uporabijo okna.

d) Gasilni aparati – gasilniki

V obravnavanem objektu mora biti glede na velikost in namembnost ter požarne obremenitve za gašenje začetnih požarov na razpolago zadostno število gasilnih aparatov. Primerni so ročni gasilni aparati na prah ABC ali ogljikov dioksid CO₂.

Gasilnike je potrebno namestiti tako, da je glava ročnega gasilnika z mehanizmom za aktiviranje v višini 80 do 120 cm od tal. Mesta z gasilniki morajo biti označena skladno s standardom SIST 1013.

Število gasilnikov je določeno skladno z zahtevami Pravilnika o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov.

Lokacije in tip gasilnikov je razvidno iz grafičnih prilog.

V obravnavanem delu objekta se namesti 19 gasilnikov ABC EG in 3 gasilniki CO₂ 5 EG.

3.4. UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNE EVAKUACIJE, JAVLJANJE IN ALARMIRANJE

4.4.1 Opis predvidenega načina evakuacije iz objekta

Pritličje

Za evakuacijo iz pritličja iz razredov urejen izhod preko glavni vhod in preko osebnega prehoda neposredno na prosto.

Evakuacija iz jedilnice/večnamenski prostor je urejena v dveh smereh in sicer neposredno na prosto, ter preko zaščitene poti (hodnik stopnišča) na prosto.

Prvo nadstropje

Evakuacija iz nadstropja poteka po novem notranjem požarno ločenem stopnišču in preko obstoječega požarno ločenega stopnišča v obstoječi telovadnici.

Evakuacija iz učilnice naravoslovja poteka po obstoječem požarno ločenem stopnišču.

Drugo nadstropje

Evakuacija iz drugega nadstropja poteka po novem notranjem požarno ločenem stopnišču in preko obstoječega požarno ločenega stopnišča po požarno ločenem hodniku.

Tretje nadstropje

Evakuacija iz tretjega nadstropja poteka po novem notranjem požarno ločenem stopnišču.

4.4.2 Opis evakuacijskih poti in zahtev za izvedbo

a) Opis evakuacijskih poti in zahtev za izvedbo

Število smeri umika in širina evakuacijskih poti

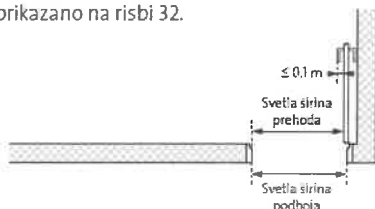
- če ima prostor samo en izhod, ne sme biti nobena točka v prostoru od njega oddaljena več kot 35 m.
- če vodijo iz prostorov najmanj dve evakuacijski poti do dveh ali več neodvisnih izhodov na varno mesto oz. zaščitene stopnišča za umik, skupna pot ne sme biti daljša od 50 m.

- če se v prostoru nahaja več kot 50 uporabnikov morata biti na razpolago najmanj dva izhoda iz prostora.
- Vrata na evakuacijskih poteh se morajo odpirati v smeri izhoda. Ta zahteva ne velja za prostore, v katerih se zadržuje manj kot 20 oseb.
- Če se v prostoru nahaja od 50 do 100 uporabnikov morata biti na razpolago najmanj dva izhoda iz prostora širine 0,9 m.
- Če se v prostoru nahaja do 200 uporabnikov morajo biti na razpolago trije izhodi širine 0,9 m ali najmanj dva izhoda, en širine 0,9 m in en širine 1,2 m.
- Izhodi iz objekta naj bodo tako izvedeni, da se ljudje lahko hitro umaknejo od izhoda in objekta ter niso izpostavljeni padajočim predmetom in ne ovirajo gašenja.
- minimalna svetla širina vrat za evakuacijo (upoštevati je potrebno tudi dimenzije protipaničnega mehanizma) mora znašati vsaj 0,9 m oz. 1,2 m, širina hodnikov in stopnišč mora znašati min. 1,2 m.
- Stopnišča, namenjena evakuaciji morajo biti popolnoma prazna.

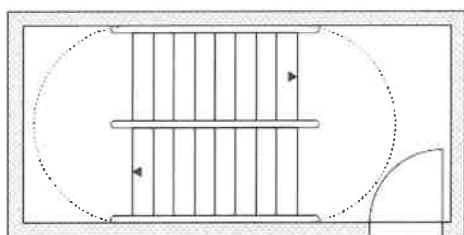
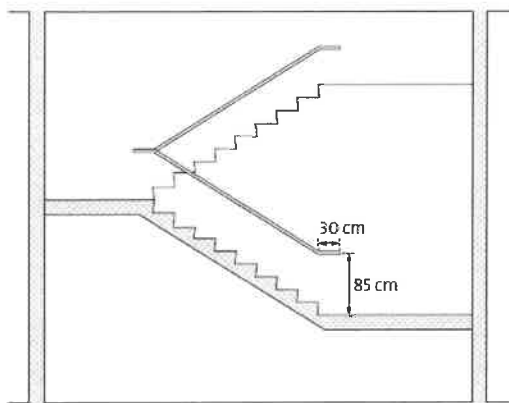
Zahteve za vrata na evakuacijskih poteh

- Izhodna vrata iz notranjega zaščenega stopnišča, morajo biti opremljena tako, da se v primeru požara in ob nastopu panike lahko hitro in varno odprejo (protipanični mehanizem skladno s standardom EN1125).
- Kjer so na evakuacijskih poteh vrata v normalnem obratovanju zaklenjena je potrebno vgraditi električne ključavnice, ki se odklepajo preko požarne centrale.

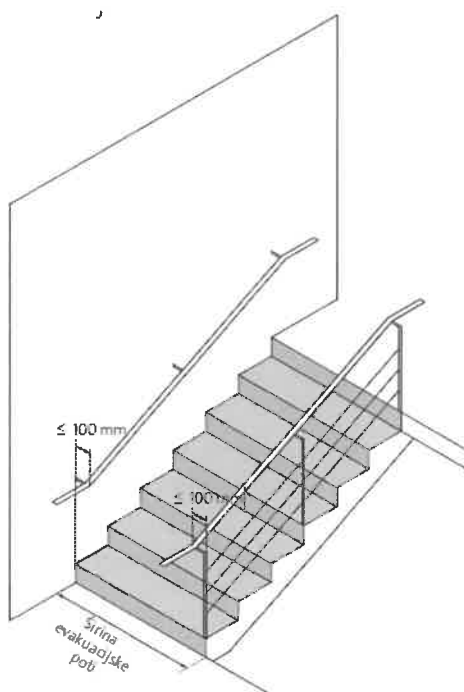
(4) Kot širina vrat se upošteva svetla širina prehoda, kot je prikazano na risbi 32.



Risba 32: Merjenje svetle širine vrat



Risba 35: Zahteve za ročaje na stopniščih



Risba 24: Širina pohodne površine evakuacijske poti

Ob obeh straneh morajo biti nameščeni ročaji, ki morajo segati v iztek vsaj 300 mm (glej risba 24 in 35). Stopnišča s svetlo širino več kot 2,4 m morajo imeti tudi na sredini ograjo z držajem. Ročaj mora imeti dober oprijem – pritrdila ne smejo ovirati drsenja z roko po ročaju (glej risbo 33).

Zbirno mesto

Zbirno mesto je obstoječe.

Dvigalo

Osebnostno dvigalo se ne uporablja za evakuacijo ljudi. Pred dvigalom v vsaki etaži mora biti na vidnem mestu napis »Ne uporabljati v primeru požara«. Dvigalo mora biti v skladu s standardom SIST EN 81-73.

Dvigala v stavbi se ne smejo upoštevati kot evakuacijske poti. Pri vseh jaškovnih vratih vhodov v kabino dvigala morajo na to opozoriti piktogrami v skladu s standardom SIST EN 81-73.

Vrata

Vrata na evakuacijskih poteh se morajo odpirati v smeri izhoda.

Izhodi na evakuacijskih poteh:

- vrata na izhodu iz zavarovanih stopnišč (pritličje) in jedilnice, morajo biti opremljena z evakuacijskim drogom (EN 1125).
- vrata v stopnišča in na prosto iz skupnih prostorov EN 179

Izhodi iz objekta naj bodo tako izvedeni, da se ljudje lahko hitro umaknejo od izhoda in objekta ter niso izpostavljeni padajočim predmetom in ne ovirajo gašenja.

b) Varnostna razsvetljava

Varnostna razsvetljava, ki se vklopi v primeru izpada el. napajanja mora biti nameščena:

- na evakuacijskih poteh v pokritem parkirišču, zaščitenem stopnišču in v hodnikih stanovanjske lamele in skupnih prostorih,
- na požarnih točkah (npr. gasilniki, hidranti, prva pomoč, ročni javljalniki, itd...),
- v prostorih električnih razdelilnikov (v kolikor so namenjeni tudi napajanju ali krmiljenju požarnih naprav ali varnostne razsvetljave),

Osvetljenost evakuacijskih poti morajo biti najmanj 1 lux, merjeno na tleh. Osvetljenost gasilne opreme, ročnih javljalnikov in glavnih elektro omaric mora biti najmanj 5 lux-ov.

Osvetljenost piktogramov mora biti v stalnem spoju. Piktogrami za evakuacijo morajo biti nameščeni pravokotno na evakuacijsko pot.

Napajanje se lahko izbere lokalno ali centralno. V primeru, da bo izbran centralni način je potrebno uporabiti za napajanje iz akumulatorjev do svetilk požarno odporen kabel, ki vzdrži funkcijo najmanj 60 minut (P 60).

Rezervno električno napajanje se mora v 1 sekundi vklopiti avtomatsko in mora zadostovati za eno uro.

Varnostna razsvetljava mora ustrezati standardom SIST EN 1838, SIST EN 50171, SIST EN 60598-2-22.

Za sistem varnostne razsvetljave je potrebno pred obratovanjem pridobiti potrdilo o brezhibnem delovanju od pooblaščenice organizacije.

Znaki za evakuacijske poti

V objektu morajo biti nameščeni znaki za smeri evakuacijskih poti po SIST 1013. Ti znaki morajo biti nameščeni na takih mestih, da je od vrat vsakega prostora viden vsaj en znak. Nad izhodi na evakuacijskih poteh, kot so vrata v hodnik in izhodi iz objekta, morajo biti nameščeni znaki za izhode.

Z znaki morajo biti označene tudi naprave za začetno gašenje, gasilniki, ročni javljalniki, notranji hidranti.

4.4.3 Opis predvidenega načina zgodnjega odkrivanja požara in alarmiranja ter opis aktivnih ukrepov varstva pred požarom za odkrivanje požara in alarmiranje

a) Avtomatsko javljanje požara

Vgradi se sistem avtomatskega javljanja požara, sistem popolne zaščite, skladno s SIST EN 54 in VdS 2095.

V prostorih se vgradijo avtomatski adresabilni optični dimni javljalniki oz. žarkovnimi senzorji.

V prezračevalnih/odzračevalnih napravah, pri katerih količina dovedenega zraka presega 3400 m³/h, je v dovodni kanal obvezna vgradnja vzorčne komore.

Za ročno alarmiranje v primeru požara bodo na evakuacijskih poteh - vhidih, stopniščih in drugih pomembnih prehodnih mestih, nameščeni ročni javljalniki požara.

V primeru izpada zunanje omrežne napetosti je potrebno zagotoviti rezervno napajanje celotnega požarnega sistema. Zagotovljeno mora biti rezervno napajanje za 72 ur.

Posredovanje signala alarma, napake in ostalih dogodkov mora biti posredovano na 24 - urno stalno dežurno mesto. Mesto izpisa (tipkovnica ali centrala) mora biti na varnem in dobro vidnem mestu – obstoječe in se ne spreminja.

V objektu mora biti instaliran opozorilni sistem, ki mora biti slišen po celotnem objektu v vsakem prostoru. Zvok siren se mora slišati z jakostjo vsaj 65 dB oz. minimalno za 5 dB glasneje, kot je hrup okolice.

Požarna centrala mora omogočati krmiljenje določenih naprav (po požarnih sektorjih) v primeru požara:

- vklop alarmnih siren,
- odklepanje električnih ključavnic na izhodih,
- krmiljenje požarnih loput,
- izklop prezračevanja,
- vožnja dvigala v pritličje in blokada delovanja dvigala,
- zapiranje el. magnetnega ventila na plinski instalaciji,
- prenos signala (alarm, napaka, ipd.) na 24 - urno stalno dežurno mesto.

Za sistem avtomatskega javljanja požara je potrebno pred obratovanjem pridobiti potrdilo o brezhibnem delovanju od pooblaščenice organizacije.

a) Detekcija plina v kuhinji

V kuhinjo se vgradi sistem detekcije plina. Sistem detekcije mora biti vezan na centralo AJP. V primeru zaznavanja plina se mora vklopiti zvočni in vizualni signal, zapreti EM ventila na plinski inštalaciji.

3.5. UKREPI ZA UČINKOVITO INTERVENCIJO IN GAŠENJE

4.5.1 Opis oziroma izračun potrebnih količin vode za gašenje z opisom obstoječih oz. načrtovanih virov

Voda za gašenje

Skladno z zahtevami tehnične smernice TSG-1-001:2019 je glede na največji požarni sektor v objektu potrebna količina vode za gašenje 25 l/s. Potrebno je preveriti na komunalni če je toliko vode za gašenje, če ne morem razdeliti vsako etažo svoj sektor.

Na razdalji 60 m od delovne površine je potrebno zagotoviti 50 % količine vode za gašenje, ostalo pa na razdalji 300 m.

Zunanje hidrantno omrežje

Na območju so obstoječi 3 nadtalni hidranti na območju OŠ.

4.5.2 Opis dovoznih poti za gasilce, delovnih in postavitvenih površin, opis gasilskih enot, ki bodo intervenirale ter njihovih vozil in opreme

Načrtovanje neoviranega in varnega dostopa za gašenje in reševanje

Dovoz intervencijskih vozil in intervencijskih enot do objekta mora biti prost ob vsakem času.

Intervencijske poti in postavitvene površine za gasilska vozila morajo biti izvedene skladno z zahtevami SIST DIN 14090:2005.

Dovozne poti za gasilska vozila morajo biti utrjene tako, da lahko po njih vozijo gasilska vozila z osno obremenitvijo do 10 t (100 kN). Ravni deli dovozne poti za gasilska vozila morajo biti široki najmanj 3,0 m (kadar so brez stranskih ovir; v primeru stranskih ovir znaša ta širina 3,5 m). Svetla višina poti mora biti najmanj 3,5 m na katerikoli točki poti.

Zunanji polmer ovinka na dovozni poti se spreminja glede na širino cestišča:

- več kot 70 m pri širini cestišča 3,0 m,
- več kot 20,0 m pri širini cestišča 3,5 m in
- več kot 10,5 m pri širini cestišča 5,0 m.

Dovozne poti in intervencijske površine za gasilce morajo biti ustrezno utrjene, lokacija in potek poti so označeni v grafiki.

Dovoz do objekta poteka z vzhodne strani.

Dostopne poti za gasilce morajo biti na nivoju terena ravne in široke najmanj 1,25 m. prehodi morajo biti visoki najmanj 2 m. Svetla odprtina vrat in drugih zožitev mora biti

najmanj 1 m. Dovozne poti za gasilce ustrezajo zahtevam standarda SIST DIN 14090:2005. Vhodi v objekt so istočasno tudi poti za intervencijo (peš pot za gašenje in reševanje).

Delovne površine za gasilska vozila

Delovne površine za gasilska vozila morajo biti razporejene tako, da so zunaj območja odpadajočih delov objekta, hkrati pa blizu naprav za gašenje.

Za ustrezno delovanje mora biti delovna površina velika 7 m x 12 m, ter utrjena za osno obremenitev 12 ton. Postavitveno površino je treba pri objektu predvideti tako, da je mogoče z gasilsko lestvijo doseči okna oziroma balkona ali teraso za reševanje, kjer bo potekalo reševanje. Območje med postavitveno površino in zunanjo steno zgradbe, do katere je potrebno pristopiti z lestvijo, mora biti prosto (brez objektov, dreves ipd.), tako, da je zagotovljeno prosto manevrirno območje za gasilske lestve. Površine za gasilske lestve ali druga gasilska vozila morajo biti ravne, v nobeno smer ne smejo biti nagnjene za več kot 5 %.

Predvidena je delovna površina pred objektom na dovozni cesti oz. manipulacijski površini na južni in zahodni strani objekta.

Točna lokacija je razvidna iz grafične priloge.

Delovna površina za gasilska vozila mora biti označena z opozorilno tablo dimenzij 210 x 594 mm z napisom »POVRŠINA ZA GASILSKO VOZILO«.

Oddaljenosti in dimenzije delovno-postavitvenih in postavitvene površine ustrezajo zahtevam standarda SIST DIN 14090:2005.

Gasilske enote in oprema

V primeru požara intervenirajo:

- Gasilska enota PGD Vojnik, IV. kat., ki je oddaljena 1000 m,
- ostala lokalna gasilska društva.

Predviden čas intervencije od prijave požara do začetka gašenja znaša do 15 minut.

Za gašenje začetnih požarov morajo biti usposobljeni tudi uporabniki objekta.

4.5.3 Opis dostopnih poti za notranjo intervencijo ter opreme, naprav in sistemov, ki bodo gasilcem na voljo za notranjo intervencijo

a) Notranje hidrantno omrežje

Notranji hidranti

V objektu se vgradijo naslednji hidrantni :

- Vgradijo se hidranti s poltogo gasilsko cevjo notranjega premera najmanj 19 mm, vsak hidrant mora zagotavljati pretok 16l/ minuto pri tlaku 2,5 bar na ventilu pri istočasni uporabi dveh najbolj neugodnih hidrantov.

Hidranti se vgradijo v požarne sektorje, ki so večji od 1000 m².

**b) Dvižni vod, gasilsko dvigalo, aktiviranje/deaktiviranje vgrajenih sistemov
APZ**

Ni zahtevano.

**c) Opis morebitnih zahtev za omejevanje širjenja kontaminiranih gasil in
produktov gorenja v okolico**

V primeru večjega požara je možno, da se pojavi tudi večja količina gasilne vode, ker pa v objektu ni predvidenih nevarnih snovi tudi ni pričakovati, da bi požarna voda škodljivo vplivala na naravo.

3.6. ORGANIZACIJSKI UKREPI

Z organizacijskimi ukrepi se usposobi stanovalce v objektu za preventivno delovanje pred požarom, hitro posredovanje ob začetnem požaru in za varno evakuacijo.

Upravnik objekta mora organizirati izobraževanje s področja varstva pred požarom za stanovalce objekta in izdelati požarni red za objekt.

Požarni red mora biti izdelan v skladu z Zakonom o varstvu pred požarom in Pravilnikom o požarnem redu.

V objektu morajo biti nameščena kratka navodila (izvleček požarnega reda) za ravnanje v primeru požara ali druge nesreče.

V shrambah je prepovedano shranjevanje lahko gorljive snovi kot so olja, bencini, barve, ipd. Na odprtih hodnikih je prepovedno odlaganje materiala, ki bi ožilo evakuacijsko pot.

Zagotovljeno mora biti redno vzdrževanje in kontrola vseh požarnovarnostnih naprav in opreme. O vzdrževanju in kontroli je potrebno voditi pisne evidence za kar je zadolžen upravljalac objekta.

Za vsa vzdrževalna dela z odprtim ognjem v prostorih, ki so nevarna za požar in niso posebej prilagojena za ta opravila morajo biti pismeno odobrena, dobro zaščitena in zavarovana, obvezno pa mora biti organizirana požarna straža. Požarno stražo lahko opravlja gasilec ali za gašenje usposobljena oseba.

Vsi izhodi na prosto po evakuacijskih poteh morajo biti vedno dosegljivi in prosti.

Vse evakuacijske poti in izhodi morajo biti označene v skladu s standardom SIST 1013. Prepovedano je vsako zalaganje evakuacijskih poti in izhodov, gasilnih sredstev in naprav.

4. PRILOGE ŠTUDIJE POŽARNE VARNOSTI

- Situacija,
- tloris etaž.

5. SEZNAM UPOŠTEVANIH PREDPISOV, STANDARDOV IN DRUGE TEHNIČNE SPECIFIKACIJE TER STROKOVNE LITERATURE

Zakoni:

- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 – popr. 65/20, 15/21 – ZDUOP in 199/21 – GZ-1)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) (Ur.l. RS, št. 43/2011-ZVZD-1),
- Zakon o gradbenih proizvodih (Ur.l. RS 52/00, 110/02-ZGO-1),
- Zakon o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11 in 83/12).

Pravilniki:

- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Ur. list RS, št.: 31/2004, 10/2005, 83/2005, 14/2007, 12/2013),
- Pravilnik o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 12/13 in 49/13),
- Pravilnik o zahtevah za vgradnjo kurilnih naprav (Ur. list RS, št.: 100/2013),
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Ur.l. RS, št. 55/2008),
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur.list RS 29/92),
- Pravilnik o grafičnih znakih za izdelavo prilog študije požarne varnosti in požarnih redov (Ur. list RS, št.: 138/04),
- Pravilnik o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (Ur. list RS, št.: 67/05),
- Pravilnik o usposabljanju in pooblastilih za izvajanje ukrepov varstva pred požarom (Ur.l. RS, št. 32/2011, 61/2011-popr.),
- Pravilnik o požarnem redu (Ur. list RS št. 52/07).

Standardi:

- SIST 1013: 96 Požarna zaščita – Varnostni znaki – Evakuacijska pot, naprave za odvod gašenja in ročni javljalniki požara,
- SIST ISO 6790: 95 Oprema za požarno zaščito – Grafični simboli za požarne načrte – Specifikacija,
- SIST ISO 8421 – 1: 95 Požarna zaščita - Slovar 1. del: Splošni izrazi in pojavi pri požaru,
- SIST ISO 8421 – 6: 95 Požarna zaščita – Slovar – 6. del: Evakuacija in sredstva za umik,
- SIST EN 1838 1999 Razsvetljava – Zasilna razsvetljava,
- SIST DIN 14090:2005 Površina za gasilce ob zgradbah.

Smernice:

- Tehnična smernica TSG-1-001:2019.

6. IZKAZ POŽARNE VARNOSTI

Podatki o objektu:

Projektni naziv in klasifikacija (CC-SI) objekta:

**OBČINA VOJNIK, KERŠOVA ULICA 8, VOJNIK
REKONSTRUKCIJA, ENERGETKA SANACIJA, ODSTRANITEV IN NOVO GRADNJA –
DOZIDAVA OBJEKTA OSNOVNA ŠOLA VOJNIK
1263 stavbe za izobraževanje in znanstveno raziskovalno delo**

Lokacija objekta (naslov/parc. številka in k.o. zemljišča):

Parc. št.: 565/2, 1030/1, 564/6, 564/3 in 576/4, vse k.o. 1065 Vojnik trg.

Podatki o zasnovi ali **študiji** (odg. projektant, identifikacijska številka IZS in datum izdelave):

dr. Aleksandra Vinder, u.d.i.k.t. PI PV0724; september 2025

dr. ALEKSANDRA VINDER
univ. dipl. inž. kem. tehnol.
IZS PI PV0724

Podatki o izkazu požarne varnosti faza PID (odg. projektant, identifikacijska številka IZS in datum izdelave):

Požarnovarnostni ukrepi

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis ⁶	Opombe
Širjenja požara na sosednje objekte				
Zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč:	Oddaljenost novogradnje od parcelnih mej: - na južni strani min 7 m (javna cesta), - na vzhodni strani min 6 m (javna cesta), - na S in Z strani je oddaljenost parcelnih mej večja od 10 m. Oddaljenost od drugih objektov je večja od 10 m, na stikih z obstoječimi objekti je predvidena požarna ločitev.			
Zahteve za zunanje stene, fasade, stropne in strešno kritino oziroma druge požarne ločitve med objekti:	Za izvedbo fasade so ustrezni le negorljivi materiali razreda A, razen za talni zidec v višini 0,8 m. Zamenjava gorljive izolacije z negorljivo izolacijo ni potrebna, če je sloj izolacije tanjši od 5 cm. Zaključni sloj strešne kritine mora biti najmanj razreda B_{ROOF} (t1) po standardu SIST EN 13501-5. <u>Zahteve za zunanje stene</u> Med etažami, na meji požarnih sektorjev (P-1N, in 2-3 N), imeti zunanjo steno (s fasadnimi oblogami) med okni etaž v višini 1 m enako požarno odpornost, kot se zahteva za požarno odpornost med sektorji, to je EI 60, negorljiva izolacija			

Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno kritino oziroma druge požarne ločitve med objekti:	Streha Požarni element, ki ločuje streho stavbe na mestu, kjer se stikata dva različna sektorja, segati do kritine, na vsaki strani tega elementa pa morajo biti v pasu najmanj 1 m na vsako stran požarno odporen (R)EI 60.																																											
Nosilnost konstrukcij ter širjenja ognja po stavbi																																												
Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta	Nosilna konstrukcija mora biti požarne odpornosti R 60.																																											
Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih sektorjev in površinami požarnih sektorjev	<table><tr><th>Požarni sektor</th><th>Prostor</th><th>Površina (m²)</th><th>Pož. obr. (MJ/m²)</th></tr><tr><td>PS – 1</td><td>Zaščiteno notranje stopnišče</td><td>/</td><td></td></tr><tr><td>PS – 2</td><td>Zaščiteno notranje stopnišče</td><td>/</td><td></td></tr><tr><td>PS – 3</td><td>Garderobe</td><td>800</td><td>122</td></tr><tr><td>PS – 4</td><td>Jedilnica s kuhinjo</td><td>800</td><td>960</td></tr><tr><td>PS – 5</td><td>Šolski del P in 1 nadstropje</td><td>300</td><td>1900</td></tr><tr><td>PS – 6</td><td>Šolski del 2 nadstropje</td><td>300</td><td>1500</td></tr><tr><td>PS – 7</td><td>Šolski del 3 nadstropje</td><td>300</td><td>540</td></tr><tr><td>PS – 8</td><td>Tehnični prostor</td><td>400</td><td>350</td></tr><tr><td>PS – 9</td><td>Server</td><td>400</td><td>22</td></tr></table>	Požarni sektor	Prostor	Površina (m²)	Pož. obr. (MJ/m²)	PS – 1	Zaščiteno notranje stopnišče	/		PS – 2	Zaščiteno notranje stopnišče	/		PS – 3	Garderobe	800	122	PS – 4	Jedilnica s kuhinjo	800	960	PS – 5	Šolski del P in 1 nadstropje	300	1900	PS – 6	Šolski del 2 nadstropje	300	1500	PS – 7	Šolski del 3 nadstropje	300	540	PS – 8	Tehnični prostor	400	350	PS – 9	Server	400	22			
Požarni sektor	Prostor	Površina (m²)	Pož. obr. (MJ/m²)																																									
PS – 1	Zaščiteno notranje stopnišče	/																																										
PS – 2	Zaščiteno notranje stopnišče	/																																										
PS – 3	Garderobe	800	122																																									
PS – 4	Jedilnica s kuhinjo	800	960																																									
PS – 5	Šolski del P in 1 nadstropje	300	1900																																									
PS – 6	Šolski del 2 nadstropje	300	1500																																									
PS – 7	Šolski del 3 nadstropje	300	540																																									
PS – 8	Tehnični prostor	400	350																																									
PS – 9	Server	400	22																																									
Zahteve za požarne odpornosti na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine, preboji za inštalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.)	Ločitev požarnih sektorjev mora biti zagotovljena z gradbenimi elementi s požarno odpornostjo min. EI 60, za nosilne dele pa REI 60 ter prehodi (instalacije) 60 min EI 60 in vrata EI 60 oz. EI 30-C v stopnišče. Revizijske odprtine morajo imeti enako požarno odpornost kot gradbeni elementi požarnega sektorja skozi katerega prehaja to je najmanj EI 60. Zapore na evakuacijskih poteh morajo biti tudi nepropustne za dim: klasifikacija S_m. Zahteve za prezračevalne kanale Če so speljani prezračevalni kanali iz enega v drug požarni sektor, morajo biti na mejah vgrajene požarne lopute (EI 60 - S), ki omejujejo širjenje požara in dima v drug požarni sektor. Krmiljenje požarnih loput se vrši preko AJP. Dvigala: Dvigalni jašek mora imeti ognjeodpornost najmanj (R)EI 60, vrata negorljiva. Za električne in cevne napeljave veljajo v celoti zahteve smernice SZPV 408.																																											

Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot so npr. talne, stenske in stropne obloge	Stenske in stropne obloge zaščitene stopnišča morajo biti iz negorljivih materialov, ki ne smejo kapljati (najmanj A2-s1,d0). Talne obloge zaščitene stopnišča morajo biti najmanj A2fl-s1. Enake zahteve veljajo za predprostor dvigala, ki je namenjeno vodeni evakuaciji. Stenske in stropne obloge zaščitene stopnišča morajo biti iz negorljivih materialov, ki ne smejo kapljati (najmanj A2-s1,d0). Talne obloge zaščitene stopnišča morajo biti najmanj A2fl-s1. Prezračevalni kanali morajo biti iz negorljivih materialov. Toplotna izolacija kanalov mora biti negorljiva na evakuacijskih poteh (zaščitene hodnikih, stopniščih itd...) in nad spušenim stropom, ki je vgrajen zaradi povečanja požarne odpornosti konstrukcije, drugje sme biti težko gorljiva (razreda A1, A2, B ali C). Izjeme so lahko kanali na prostem, če so dodatno obloženi z negorljivim materialom debeline najmanj 0,5 mm. Na zaščitene delih evakuacijskih poti morajo kabli ustrezati zahtevam razreda B2ca s1 d1 a1, v ostalih prostorih pa Cca s1 d2 a1.			
Širjenja dima po objektu in prezračevanje				
Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves	Dimni sektorji so enaki požarnim sektorjem.			
Zahteve za odvod dima in toplote in površine za oddimljanje	<u>Zaščiteno stopnišče</u> Geometrična površina odprtine mora biti 5 % tlorisne površine stopniščnega jaška PS 1 kjer je ta površina največja, a ne manj kot 1 m². Za dovod zraka se v pritličju sme uporabiti vrata in okna, ki se odpirajo. Geometrična površina teh odprtin mora biti enaka najmanj 1,5-kratni površini odvodnih odprtin. Tako okna kot vrata za ta namen morajo imeti nameščeno varovalo, ki prepreči zapiranje. <u>Za odvod dima in toplote v ostalih prostorih se uporabijo na prosto vodeča okna in vrata.</u> <u>Dvigalni jašek</u> Na vrhu jaška osebne dvigala mora biti odprtina na prosto velikosti najmanj 5 % površine jaška ali najmanj 0,16 m², oziroma 1% površine jaška če je oddimljanje v stopnišče. Odprtina je lahko izvedena kot stalno odprta; če je v normalnem obratovanju zaprta, se mora v primeru požara odpreti na signal iz požarne centrale.			
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih)	/			

Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru)	V primeru požara se mora delovanje prezračevalnega sistema izklopiti na signal AJP. Kjer so speljani prezračevalni kanali iz enega v drug požarni sektor, morajo biti na mejah vgrajene požarne lopute (EI 60 - S), ki omejujejo širjenje požara in dima v drug požarni sektor. Krmiljenje požarnih loput se vrši preko centrale avtomatskega javljanja požara.			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru)	Kjer so speljani prezračevalni kanali iz enega v drug požarni sektor (ne velja za podsektorje – sobe), morajo biti na mejah vgrajene požarne lopute (EI 60 - S), ki omejujejo širjenje požara in dima v drug požarni sektor. Krmiljenje požarnih loput se vrši preko AJP. Vgradnja požarnih loput ni potrebna, če se sosednji požarni sektor ne napaja iz iste veje prezračevalnega kanala in je kanal zaščiten z oblogami s požarno odpornostjo EI 60. Požarne lopute morajo biti nameščene v skladu z navodili proizvajalca.			
Evakuacijske poti				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih	Predvideno število oseb: pritličje - prireditve v jedilnici do 400 oseb (prireditve se ne izvaja istočasno s poukom), - 6 x učilnic cca 170 oseb, 1 nadstropje - 10 učilnic cca 270 oseb, 2 nadstropje - 10 učilnic cca 270 oseb, 3 nadstropje - 4 učilnice cca 108 oseb.			
Zbirno mesto (zahteve za lokacijo)	Zbirno mesto je obstoječe.			
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja)	Evakuacija iz nadstropij poteka po dveh stopniščih in v pritličju direktno na prosto. Iz pritličja je urejenih več izhodov na prosto. Po gradnji novega prizidka bo iz starega obstoječega dela v pritlični etaži le 1 nov izhod na prosto - skozi nov glavni vhod, iz pritlične etaže obstoječega novega dela prav tako ostane 1 (obstoječi) izhod. Iz novega prizidka pa sta v »kletni« etaži predvidena 2 izhoda (prvi iz strani kuhinje in drugi neposredno iz jedilnice). <u>Zahteve za vrata na evakuacijskih poteh</u> - Izhodna vrata na prosto, morajo biti opremljena z napravami za zasilne izhode (mehanizem skladno s standardom EN 179). - Vrata, ki vodijo v zaščiten stopnišča, morajo biti opremljena z napravami za zasilne izhode (EN 179), vrata, ki vodijo iz stopnišča na prosto in iz jedilnice na prosto morajo biti opremljena z evakuacijskim drogom EN 1125.			

Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine)	Evakuacija poteka po treh notranjih zaščiteneh stopniščih. Minimalna širina vrat za evakuacijo mora znašati 0,9 m, širina hodnikov in stopnišč mora znašati min. 1,2 m.			
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine)	– pot za umik, iz katerega koli dela objekta do izhoda na prosto ali v zavarovano stopnišče, ali drug požarni sektor, ne sme biti daljša od 35 m. – minimalna širina vrat za evakuacijo mora znašati 0,9 m, širina hodnikov in stopnišč mora znašati min. 1,2 m. – če se v prostoru nahaja več kot 50 uporabnikov morata biti na razpolago najmanj dva izhoda iz prostora. – Vrata na evakuacijskih poteh se morajo odpirati v smeri izhoda. Ta zahteva ne velja za prostore, v katerih se zadržuje manj kot 20 oseb. – Vrata, ki vodijo v zaščitena stopnišča, morajo biti opremljena z napravami za zasilne izhode (EN 179).			
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti	<u>Označitev evakuacijskih poti</u> V vseh delih objekta morajo biti nameščeni znaki za smeri evakuacijskih poti po SIST 1013. Ti znaki morajo biti nameščeni na takih mestih, da je v večjih prostorih in od vrat vsakega prostora viden vsaj en znak. Nad izhodi na evakuacijskih poteh, kot so vrata v stopnišča, prehodi in izhodi iz objekta, morajo biti nameščeni znaki za izhode. <u>Varnostna razsvetljava</u> Na evakuacijskih poteh in nad sredstvi za gašenje: – na evakuacijskih poteh (hodniki, stopnišča, tudi zunanje stopnišče) zagotavljati osvetljenost 1 lux, merjeno pri tleh (na najmanj osvetljenih mestih), vsaj eno uro in imeti neodvisno napajanje z električno energijo v primeru izpada – sredstva za gašenje morajo biti osvetljena z varnostno razsvetljavo, ki zagotavlja osvetljenost min. 5 lux. – se mora vklopiti v 1 sekundi po izpadu električne energije, napajanje pa mora zadostovati za <u>1 uro.</u>			
Zahteve za evakuacijo povezane z dvigali	Dvigalo ni namenjeno za uporabo v primeru požara, kar mora biti označeno na vratih dvigala.			

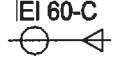
Odkrivanje požara in alarmiranje	
Načini odkrivanja požara (stalna prisotnost - organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	V objektu se vgradi sistem avtomatskega javljanja požara, sistem popolne zaščite, skladno z SIST EN 54. Avtomatskih javljalnikov ni potrebno instalirati v mokrih prostorih (sanitarije, umivalnice). V prostorih se vgradijo avtomatski adresabilni optični dimni javljalniki, in termični javljalniki. Avtomatski javljalniki morajo biti nameščeni tudi v spušenih stropovih (razen dovoljenih izjem) in jašku dvigala. Za ročno alarmiranje v primeru požara bodo na evakuacijskih poteh - vhodih, stopniščih in drugih pomembnih prehodnih mestih, nameščeni ročni javljalniki požara.
Načini odkrivanja požara (stalna prisotnost - organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	Požarna centrala mora omogočati krmiljenje določenih naprav (po požarnih sektorjih) v primeru požara: – vklop alarmnih siren, – odklepanje električnih ključavnic na izhodih, – krmiljenje požarnih loput, – izklop prezračevanja, – vožnja dvigala v pritličje in blokada delovanja dvigala, – zapiranje el. magnetnega ventila na plinski instalaciji, – prenos signala (alarm, napaka, ipd.) na 24 - urno stalno dežurno mesto.
Alarmiranje (stalna prisotnost - organizacijski ukrepi/ avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto)	Posredovanje signala alarma, napake in ostalih dogodkov mora biti posredovano na 24 - urno stalno dežurno mesto. Mesto izpisa (tipkovnica ali centrala) mora biti na varnem in dobro vidnem mestu. V objektu mora biti instaliran opozorilni sistem, ki mora biti slišen po celotnem objektu v vsakem prostoru. Zvok siren se mora slišati z jakostjo vsaj 65 dB oz. minimalno za 5 dB glasneje, kot je hrup okolice.
Energijsko napajanje in krmiljenje naprav in sistemov za požarno varnost in krmiljenje	
Zahteve za rezervno energijsko napajanje sistemov in naprav za požarno varnost v objektu (čas zagotavljanja napajanja, požarna zaščita, požarna odpornost kablov ali kinet)	Sistem AJP - 72 ur napajalni kabel AJP 1 uro požarno odporni varnostna razsvetljava – 1 uro

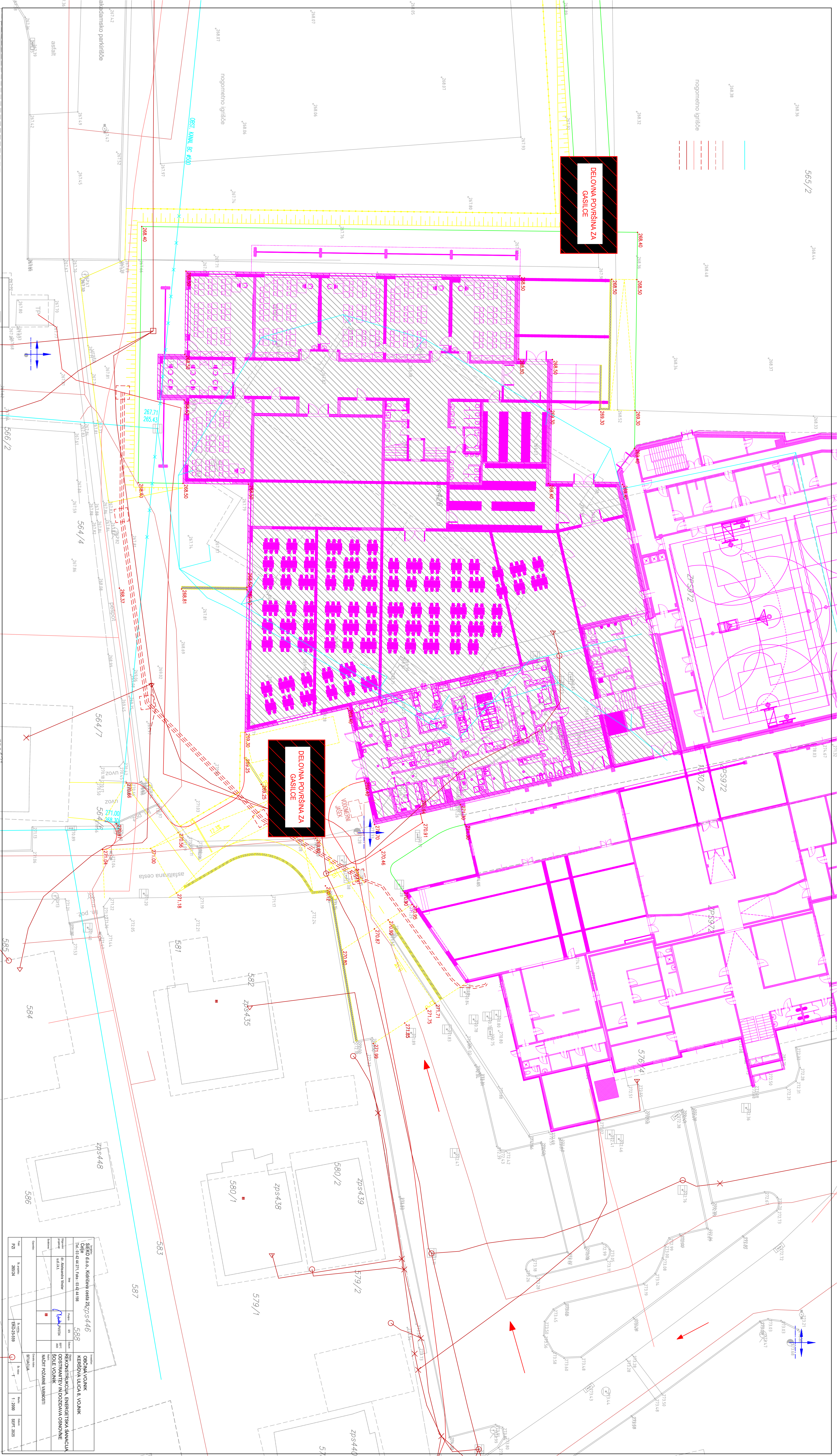
Zahteve za aktivacije in deaktivacije naprav in sistemov (ročno ali avtomatsko preko požarne centrale, možnost ponovnega ročnega vklopa in druge zahteve za krmiljenja za gasilce)	Ni zahtev.			
Naprave in sistemi za gašenje ter zahteve za gasilce				
Zahtevana oskrba z vodo (viri vode za gašenje, kapaciteta in trajanje, število in zahteve za izvedbo zunanjih in notranjih hidrantov)	<u>Voda za gašenje</u> Skladno z zahtevami tehnične smernice TSG-1-001:2019 je, glede na največji požarni sektor v objektu, potrebna količina vode za gašenje 25 l/s za čas dveh ur. Na območju je izvedena zunanja hidranta mreža.			
Zahteve za gasilne sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje)	V obravnavanem delu objekta se namesti 19 gasilnikov ABC EG in 3 gasilniki CO2 5 EG.			
Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine	Najmanjša dovoljena svetla širina prehoda skozi stavbo ali ograjo na dostopni poti za gasilce je 1,2 m, najmanjša višina pa 2,1 m. Najmanjša svetla širina vrat ali podobne zožitve dostopne poti za gasilce je 0,9 m, najmanjša svetla višina pa 2,0 m. Vhodi v objekt so istočasno tudi poti za intervencijo (peš pot za gašenje in reševanje). <u>Delovne površine za gasilska vozila</u> Za ustrezno delovanje mora biti delovna površina velika 6 m x 11 m, ter utrjena kot dovozna pot. Delovna površina se predvidi na Z strani objekta.			
Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtllačno kontrolo, ipd..)	/			
Inštalacije, ki vplivajo na požarno varnost				
Zahteve za inštalacije vnetljivih plinov in tekočin	/			
Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenja goriva	Ogrevanje se izvede s pomočjo toplotne črpalke.			
Zahteve glede protieksplzijske zaščite	/			

Zahteve glede strelovodnih in energetskih naprav	Objekt se lahko izključi iz električnega napajanja z izklopom glavnega stikala, ki mora biti nameščeno na varnem in lahko dostopnem mestu. Vsi kovinski oz. prevodni deli morajo biti ozemljeni. Za varovanje objekta pred udarom strele se izvede strelovodna napeljava, ki se poveže s strelovodom obstoječega objekta. Ob začetku uporabe objekta, se izvedejo meritve ponikalne upornosti ozemljil. Za izvedbo strelovodnih instalacij je potrebno upoštevati smernico TSG-003:2013 Zaščita pred delovanjem strele.			
--	---	--	--	--

S podpisom odgovorni projektant potrjuje, da so bili izvedeni vsi načrtovani ukrepi.

7. Priloga 2 - LEGENDA POŽARNOVARNOSTNIH SIMBOLOV

	SMER EVAKUACIJE
	SMER EVAKUACIJE - IZHOD
	ZUNANJI NADZEMNI HIDRANT
	ROČNI GASILNI APARAT - ABC (6 enot gasila)
	ROČNI GASILNI APARAT - CO ₂ (5 enot gasila)
	ROČNI JAVLJALNIK POŽARA
	AVTOMATSKI JAVLJALNIK POŽARA
	VARNOSTNA RAZSVETLJAVA
	POŽARNA ODPORNOST - 60 MINUT
	POŽARNA VRATA S SAMOZAPIRALOM, ODPORNOST – 60 MINUT
	POŽARNA VRATA S SAMOZAPIRALOM, ODPORNOST – 30 MINUT
	POŽARNA VRATA BREZ SAMOZAPIRALA, ODPORNOST – 30 MINUT
	ODVOD DIMA IN TOPLOTE
	POŽARNI SEKTOR
	SMER GASILSKE INTERVENCIJE



DELOVNA PLOVRSNA ZA
GASILICE

DELOVNA PLOVRSNA ZA
GASILICE

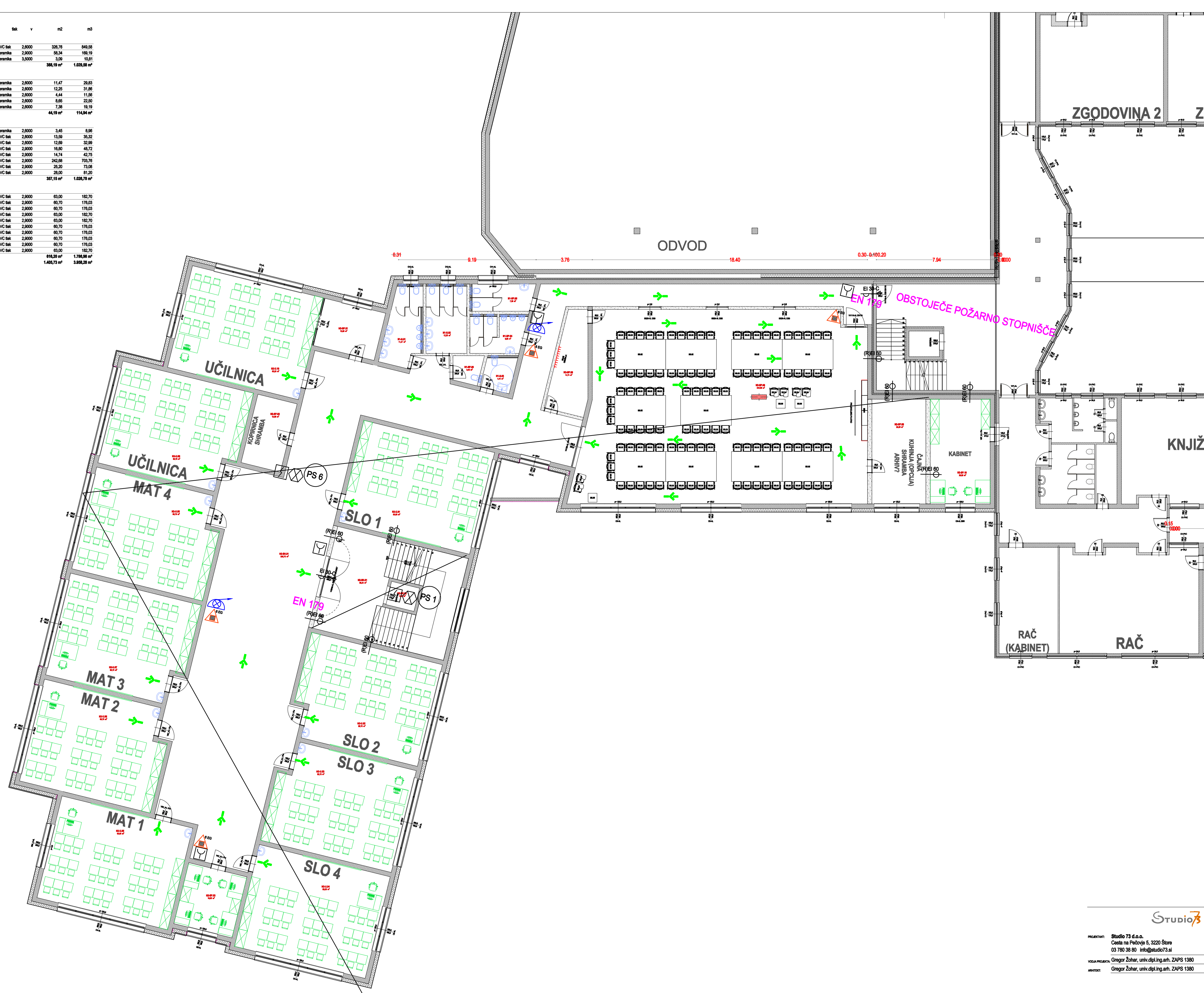
SHEMO d.o.o. Križevci mesto Zps446		GOSPOVA VOJAK	
Vrsta objekta: 588		KREŠOVA ULICA, VOJAK	
Projektant: 588		REKONSTRUKCIJA, ENERGETSKA SANACIJA	
Investitor: 588		OSTRANITELJ IN OZNAČIVA OSMOVNE	
Projektant: 588		SOŠE VOJAK	
Projektant: 588		MČR POZARNE VARNOSTI	
Projektant: 588		STUČICA	
Projektant: 588		1.200	
Projektant: 588		SEPT 2023	

[illegible]

TRŽIŠTE PROJEKTA	VRSTA	V	PLA	PLB	
S73_KOMUNIKACIJE IZ HOODNIK					
N2-SH-01	HOODNIK 2_NAD	PVC fask	2,0000	328,76	848,58
N2-SH-01	STOPAŠIŠE 2_NAD	keramika	2,9000	58,34	166,19
N2-SH-02	DVIGALO	keramika	3,5000	3,06	10,81
				388,16 m²	1.025,58 m²

S71. SKUPINI PROSTORI					
N1-SP.05	ČISTILA	keramika	2,000	3,45	6,98
N2-SP.01	KABINET	PVC tisk	2,000	13,59	35,32
N2-SP.02	KOPIRNICA, SHRAMBA	PVC tisk	2,000	12,59	32,99
N2-SP.03	KABINET	PVC tisk	2,000	16,80	46,72
N2-SP.06	GARDEROBA	PVC tisk	2,000	14,74	42,75
N2-SP.05	ZBORNICA (GLAVNA)	PVC tisk	2,000	242,68	703,78
N2-SP.09	ČAJNA KUHINJA	PVC tisk	2,000	25,20	73,08
N2-SP.10	KABINET	PVC tisk	2,000	28,10	81,29

	616,20 m²	1.788,90 m²
	1.405,73 m²	3.958,20 m²



STUDIO 73

PROJEKTANT: **Studio 73 d.o.o.**
Cesta na Pešovoje 5, 3220 Štore
03 780 38 80 info@studio73.si

VOLJA PROJEKTA: **Gregor Žohar, univ.dipl.inj.arh. ZAPS 1380**

AVTORIČET: **Gregor Žohar, univ.dipl.inj.arh. ZAPS 1380**

[illegible]

IDOLAZER (IDOLAZER PRIZNA) #LayID #Layout Name	
#SubID #Subset Name	
GRAFIK REKONSTRUKCIJA, ELEKTRIČKA SAMOČAKA, ODRŽAVANJE I UPOZNAVANJE OSNOVNE ŠOLE VOJNIK Obilna Vojak	
MESTOST Karlova ulica 5, 3212 Vojak	
IDENTIFIKACIJA 1652, 10301, 10302, 2648, 5643, 5764 Voj k, Vojak trg (1065)	
VREĆA PROJEKTA PZI	MERELO 1.388
VREMENA 26524	DATUM 07/25
Vse mere preveriti na gradbišču 0,00 m pričinje + 202,68 m (vse konstrukcije stopnje) 0,00 m pričinje + 238,40 m (vse konstrukcije, jedilnice) 0,00 m pričinje + 258,40 m (vse konstrukcije, jedilnice) 0,00 m pričinje + 258,40 m (vse konstrukcije, jedilnice)	

