

OBJEKT: **DISLOCIRANA ENOTA DOMA ZA OSTARELE
V METLIKI – PRENOVA KUHINJE**

LOKACIJA: Črnomaljska cesta 19, 8330 Metlika (stavba št. 2036)
parcelna št. 280/4, k.o. 1515 – Metlika

INVESTITOR: Občina Metlika
Mestni trg 24, 8330 Metlika

**STROKOVNA PRESOJA POŽARNE VARNOSTI
POŽARNI SEKTORJI, EVAKUACIJSKE POTI IN APZ SISTEMI**

PROJEKTANT: TUTUM IGNIS, Marko Kastelic s.p.
Stična 35 b, 1295 Ivančna Gorica

POOBLAŠČENI INŽENIR: mag. Marko Kastelic, univ.dipl.inž.el.
IZS PI PV0777




ŠTEVILKA PROJEKTA: 494-07/2026

ŠTEVILKA PRESOJE: 342-2026-SPPV

DATUM IZDELAVE: julij 2026

Kazalo vsebine

1. SEZNAM UPOŠTEVANIH PREDPISOV, STANDARDOV IN DRUGE TEHNIČNE SPECIFIKACIJE TER STROKOVNE LITERATURE.....	4
2. SPLOŠNO.....	7
2.1. Namen dokumenta.....	7
3. KONCEPT POŽARNE VARNOSTI IN POŽARNI SCENARIJ	8
3.1. Umestitev objekta v prostor.....	8
3.1.2. Lokacija objekta	8
3.1.3. Velikost objekta	8
3.1.4. Konstrukcija in obdelave.....	8
3.1.5. Oddaljenost in kategorija gasilcev	9
3.1.6. Preskrba z gasilno vodo	9
3.1.7. Klasifikacija (CC-SI) objekta.....	9
3.2. Način uporabe objekta.....	9
3.2.1. Opis dejavnosti v objektu.....	9
3.2.2. Seznam požarno nevarnih prostorov, naprav in opravil.....	9
3.3. Možni vzroki za nastanek požara	10
3.4. Vrste ter količine požarno nevarnih snovi ter požarne obremenitve	10
3.4.1. Požarno nevarne snovi	10
3.4.2. Požarna obremenitev	10
3.5. Ocena pričakovanega poteka požara	10
3.6. Določitev pričakovanega največjega števila ljudi	11
3.7. Izbrani koncept požarne varnosti.....	11
4. PROJEKTNE REŠITVE ZA OMEJEVANJE ŠIRJENJA POŽARA NA SOSEDNJE OBJEKTE	12
4.1. Požarno zaščitene površine in požarne zahteve za materiale zunanjih sten	12
4.2. Požarna zaščita strehe	12
4.3. Odmiki od mej sosednjih zemljišč in sosednjih objektov	12
5. PROJEKTNE REŠITVE ZA OMEJEVANJE HITREGA ŠIRJENJA POŽARA PO OBJEKTU IN ZAGOTAVLJANJE POTREBNE NOSILNOSTI KONSTRUKCIJE	12
5.1. Razdelitev objekta na požarne in dimne sektorje	12
5.1.1. Razdelitev objekta na požarne sektorje.....	12
5.1.2. Razdelitev objekta na dimne sektorje	13
5.2. Zahteve za omejevanje širjenja požara po zunanjih stenah in preko strehe	13
5.2.1. Prenos požara v vertikalni in horizontalni smeri ter prek notranjega vogala stavbe.....	13
5.2.2. Fasadne stene	13
5.2.3. Prenos požara skozi streho	13
5.3. Požarne zahteve za vgrajene gradbene materiale in proizvode za omejevanje širjenja požara po objektu	13
5.3.1. Požarna odpornost nosilne konstrukcije.....	13
5.3.2. Požarna odpornost požarnih sektorjev	13
5.3.3. Izvedba spušenih stropov, talnih in stenskih oblog.....	14
5.3.4. Inštalacijski jaški.....	14
5.3.5. Prostorji prezračevalnih naprav.....	14
5.3.6. Izvedba strojnih instalacij	14
5.3.7. Prezračevanje prostorov	15
5.3.8. Plinske inštalacije.....	15

5.3.9.	Ogrevanje objekta	15
5.3.10.	Izvedba strelvodne napeljave	15
5.3.11.	Zahteve za izvedbo elektroenergetskih instalacij	16
5.3.12.	Varnostno napajanje	16
5.4.	Pasivni in aktivni ukrepi varstva pred požarom namenjeni omejevanju hitrega širjenja požara in zagotavljanju potrebne nosilnosti konstrukcije objekta.....	17
5.4.1.	Zahteve za oddimljanje prostorov	17
5.4.2.	Požarne lopute.....	17
5.4.3.	Požarna vrata.....	17
6.	PROJEKTNE REŠITVE ZA ZAGOTAVLJANJE VARNE EVAKUACIJE, JAVLJANJE IN ALARMIRANJE.....	18
6.1.	Način evakuacije iz objekta.....	18
6.2.	Evakuacijske poti in zahteve za izvedbo	18
6.2.1.	Evakuacijska vrata	19
6.2.2.	Znaki za smer evakuacijskih poti in izhodov (piktogrami).....	20
6.2.3.	Varnostna razsvetljava	20
6.3.	Načini zgodnjega odkrivanja požara in alarmiranja	22
6.3.1.	Zahteve za sistem odkrivanje požara in alarmiranja	22
7.	PROJEKTNE REŠITVE ZA UČINKOVITO INTERVENCIJO IN GAŠENJE	24
7.1.	Količine in vrste gasila pri sredstvih in napravah za začetno gašenje	24
7.1.1.	Notranji hidranti.....	24
7.1.2.	Ročni in prevozni gasilniki	24
7.2.	Potrebni viri vode za gašenje.....	25
7.2.1.	Zunanji hidranti.....	25
7.3.	Dovozne poti za gasilce ter zahteve za delovne in postavitvene površine	25
7.3.1.	Dostopne poti za gasilce.....	25
7.3.2.	Dovozne poti za gasilska vozila.....	25
7.3.3.	Postavitvene površine.....	25
7.3.4.	Delovne površine za gasilska vozila	25
7.4.	Zahteve za notranjo intervencijo gasilcev	25
7.5.	Zahteve za gasilsko krmiljenje, aktiviranje ali deaktiviranje vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite	26
7.5.1.	Požarna centrala in posluževalni tablo požarne centrale.....	26
7.6.	Zahteve za omejevanje širjenja kontaminiranih gasil in produktov gorenja v okolico	26
7.6.1.	Zadrževanje požarnih voda	26
8.	ZAHTEVES ZA ORGANIZACIJSKE UKREPE, KI JIH BO TREBA UPOŠTEVATI V NAVODILU ZA OBRATOVANJE IN VZDRŽEVANJE	26
8.1.	Splošno	26
8.2.	Potrdila o brezhibnem delovanju sistema	27
8.3.	Vzdrževalna in prenovitvena dela	27
8.4.	Preprečevanje namernih požigov	27
8.5.	Dostop do posebnih prostorov	27
8.6.	Elaborat eksplozijske ogroženosti	27
9.	POVZETEK STROKOVNE PRESOJE POŽARNE VARNOSTI.....	27
10.	PRILOGE	28
11.	ZAKLJUČEK.....	28

1. Seznam upoštevanih predpisov, standardov in druge tehnične specifikacije ter strokovne literature

Zakoni:

- Zakon o varstvu pred požarom ZVPoz-UPB1 (Uradni list RS 3/2007), (Uradni list RS 9/2011), (Uradni list RS 83/2012), (Uradni list RS 61/2017), (Uradni list RS 189/2020), (Uradni list RS 43/2022)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1 (Uradni list RS 43/2011)
- Zakon o gradbenih proizvodih ZGPro-1 (Uradni list RS 82/13)
- Gradbeni zakon GZ-1 (Uradni list RS 199/2021), (Uradni list RS 105/2022), (Uradni list RS 133/2023), (Uradni list RS 85/2024), (Uradni list RS 47/2025), (Uradni list RS 75/2025)

Pravilniki, uredbe in odredbe:

- Pravilnik o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS 12/2013), (Uradni list RS 49/2013), (Uradni list RS 199/2021)
- Pravilnik o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Uradni list RS 30/2023)
- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS 31/2004), (Uradni list RS 10/2005), (Uradni list RS 83/2005), (Uradni list RS 14/2007), (Uradni list RS 12/2013), (Uradni list RS 199/2021)
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Uradni list RS 89/1999), (Uradni list RS 39/2005), (Uradni list RS 43/2011), (Uradni list RS 53/2025)
- Pravilnik o tehničnih normativih za hidrantno omrežje za gašenje požarov (Uradni list SFRJ 30/1991), (Uradni list RS 1/1995), (Uradni list RS 59/1999), (Uradni list RS 52/2000), (Uradni list RS 83/2005), (Uradni list RS 199/2021)
- Pravilnik o izdelavi ocene požarne ogroženosti (Uradni list RS 180/2020)
- Pravilnik o požarnem redu (Uradni list RS 52/2007), (Uradni list RS 34/2011), (Uradni list RS 101/2011)
- Pravilnik o grafičnih znakih za izdelavo prilog študij požarne varnosti in požarnih redov (Uradni list RS 138/2004)
- Pravilnik o požarnem varovanju (Uradni list RS 107/2007), (Uradni list RS 92/2010), (Uradni list RS 20/2022)
- Pravilnik o nadzoru vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite (Uradni list RS 53/2019)
- Pravilnik o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (Uradni list RS 67/2005)
- Pravilnik o minimalnih tehničnih in drugih pogojih za vzdrževanje ročnih in prevoznih gasilnih aparatov (Uradni list RS 108/2004), (Uradni list RS 116/2007), (Uradni list RS 102/2009), (Uradni list RS 55/2015)
- Pravilnik o preizkušanju hidrantnih omrežij (Uradni list RS 22/1995), (Uradni list RS 102/2009), (Uradni list RS 60/2020)
- Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Uradni list RS 140/2021), (Uradni list RS 199/2021)
- Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Uradni list RS 140/2021), (Uradni list RS 199/2021)
- Uredba o razvrščanju objektov (Uradni list RS 96/2022)

Standardi in smernice:

- Tehnična smernica TSG-1-001:2019, Požarna varnost v stavbah
- Tehnična smernica TSG-N-003:2021, Zaščita pred delovanjem strele
- Tehnična smernica TSG-N-002:2021, Nizkonapetostne električne inštalacije
- TRVB A 126, Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzungen, Lagerung, Lagergüter
- IZS MST 01/2010, Smernica za izdelavo zasnove požarne varnosti
- IZS MST 11/2014, Smernica o požarnovarnostnih zahtevah za prezračevalne sisteme (M-LüAR)

- Smernica SZPV 204/10, Požarnovarnostni odmiki med stavbami
- Smernica SZPV 206/19, Površine za gasilce ob stavbah
- Smernica SZPV 407/12, Požarna varnost pri načrtovanju, vgradnji in rabi kurilnih in dimovodnih naprav in Popravki smernice SZPV 407 (3.6.2023)
- Smernica SZPV 408/20 (izdaja 04/20), Požarnovarnostne zahteve za električne in cevne napeljave v stavbah
- Smernica SZPV 411/12, Električni sistemi za zaklepanje vrat na evakuacijskih poteh
- Smernica SZPV 412/12, Uporaba gorljivih / negorljivih gradbenih materialov
- Smernica SZPV 413/17, Zahteve za avtomatska električna vrata na evakuacijskih poteh
- Smernica SZPV 512/16, Smernica o požarni varnosti sončnih elektrarn
- Smernica CFPA-E7 - Varnostne razdalje med smetnjaki in stavbami
- Smernica SZPV-CFPA-E2, Naprave za izhode ob paniki in zasilne izhode
- SIST EN 179 Stavbno okovje – Naprave za zasilne izhode, delujoče z vzvodno ročico ali potisno ploščo
- SIST 1007 Označevalne tablice za hidrante
- SIST EN ISO 7010, SIST EN ISO 7010/A1, SIST EN ISO 7010/A2, SIST EN ISO 7010/A3, Grafični simboli - Varnostne barve in varnostni znaki - Registrirani varnostni znaki,
- SIST EN 1838, Razsvetljava - Zasilna razsvetljava
- SIST EN 50171, Central power supply systems
- DIN - VDE 0108, Starkstromanlagen und Sicherheitstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen
- SIST EN 50172, Sistemi za nujnostno razsvetljavo evakuacijskih poti
- SIST EN 60598-2-22, Posebne zahteve - Svetilke za nujnostno razsvetljavo
- SIST EN 13501-1 +A1:2009; Požarna klasifikacija gradbenih proizvodov in elementov stavb - 1. del: Klasifikacija po podatkih iz preskusov odziva na ogenj
- SIST EN 13501-5:2016; Požarna klasifikacija gradbenih proizvodov in elementov stavb - 5. del: Klasifikacija na podlagi podatkov iz preskusov požarne odpornosti streh z zunanje strani
- SIST EN 13501-6:2019+A1:2023; Požarna klasifikacija gradbenih proizvodov in elementov stavb - 6. del: Klasifikacija po podatkih iz preskusov odziva na ogenj na električnih, krmilnih in komunikacijskih kablji (vključno z dopolnilom A1)
- SIST EN 15650, Prezračevanje stavb – Požarne lopute v zračni napeljavi
- SIST EN 15423, Prezračevanje stavb – Protipožarni varnostni ukrep za zračne razdelilne sisteme v stavbah
- ÖNORM H 6031, Prezračevalne naprave - Vgradnja in kontrola požarnih in dimnih loput, Lüftungstechnische Anlagen – Einbau und Kontrollprüfung von Brandschutzklappen und Brandrauchsteuerklappen
- SIST EN 54, Sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje
- SIST-TS CEN/TS 54-14 Sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje – 14. del: Smernice za načrtovanje, projektiranje, vgradnjo, preverjanje, uporabo in vzdrževanje
- SIST-TS CEN/TS 54-32 Sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje – 32. del: Načrtovanje, projektiranje, vgradnja, preverjanje, uporaba in vzdrževanje zvočnih sistemov za javljanje požara
- VdS 2095, VdS-Richtlinien für automatische Brandmeldeanlagen, Planung und Einbau
- DIN VDE 0833, Gefahrenmeldeanlagen
- VKF 21-03, Gasmeldenanlagen
- Smernica SZPV 405-1, Naprave za naravni odvod dima in toplote (NODT) (VdS CEA 4020, Rauch und Wärmeabzugsanlagen)
- SIST EN 12101-2, Določila za odvod dima in toplote z naravnim prezračevanjem
- SIST EN 12101-10, Oskrba z energijo

Dokumentacija prejeta s strani investitorja:

- Tehnični prikazi in tehnično poročilo arhitekture, faza PZI, številka: 494-07/2026, izdelal: KD ARHITEKTI d.o.o., V kosov laz 17, 1357 Notranje Gorice, izdelano: 7/2026
- Študija požarne varnosti, številka: 9-3449PE/11, izdelal: VARNOST Maribor d.d., Kraljeviča Marka 5, 2000 Maribor, izdelana: 12/2011
- Načrt s področja požarne varnosti, številka: 115-2021-NPV, izdelal: TUTUM IGNIS, Marko Kastelic s.p., Stična 35b, 1295 Ivančna Gorica, pooblaščen inženir: mag. Marko Kastelic, univ.dipl.inž.el., ID številka: IZS PI PV0777, izdelan: 12/2021

Ta dokument je izdelan na osnovi podatkov, ki jih je posredoval naročnik. V primeru, da je naročnik podal netočne podatke, ki bi lahko vplivali na izdelavo presoje požarne varnosti, odgovorni projektant ne prevzema odgovornosti za morebitne posledice oziroma škodo, ki bi nastala zaradi neustreznih ali pomanjkljivih rešitev.

2. Splošno

2.1. Namen dokumenta

Investitor želi strokovno presojo požarne varnosti objekta, s katero se ugotovi stanje požarne varnosti v obravnavanem objektu in poda zahteve za izvedbo ukrepov požarne zaščite po trenutno veljavnih predpisih.

Strokovna presoja je izdelana na osnovi določila 23. člena Zakona o varstvu pred požarom, ki določa, da se požarna varnost objektov ob rekonstrukciji in vzdrževanju objektov ne sme zmanjšati.

Strokovna presoja je izdelana na osnovi 4., 5. in 7. člena Pravilnika o požarni varnosti v stavbah in sicer v skladu z zahtevami tehnične smernice TSG-1-001:2019 - Požarna varnost v stavbah.

V skladu s 4. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah - nosilnost konstrukcije ter širjenje požara po stavbah morajo biti stavbe razdeljene v požarne sektorje, če je to nujno za omejitev hitrega širjenja požara v njih. Razdelitev mora biti taka, da se v največji možni meri omeji hitro širjenje požara po navpičnih oziroma vodoravnih povezavah. Dopustne velikosti požarnih sektorjev so odvisne tudi od opremljenosti stavbe s sistemom avtomatskega javljanja požara ali sistemom avtomatskega gašenja požara.

V skladu s 5. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah - evakuacijske poti in sistemi za javljanje in alarmiranje morajo biti stavbe grajene tako, da je ob požaru na voljo zadostno število ustrezno izvedenih evakuacijskih poti in izhodov na ustreznih lokacijah, ki omogočajo uporabnikom hitro in varno zapustitev stavbe. Če pa je glede na zasnovo, lokacijo, namembnost in velikost stavbe to nujno, morajo biti za zagotovitev hitre in varne evakuacije uporabnikov stavbe ter hitrega posredovanja gasilcev v stavbi vgrajeni sistemi za požarno javljanje in alarmiranje.

Pri izdelavi strokovne presoje je upoštevano tudi določilo 4. in 5. točke 25. člena Gradbenega zakona (GZ-1) glede bistvene lastnosti varnosti pred požarom, ki določa, da je pri rekonstrukciji, vzdrževanju objektov ali spreminjanju namembnosti potrebno zagotoviti, da so izpolnjene bistvene in druge zahteve (med katerimi je kot 2. bistvena zahteva varnost pred požarom), ki veljajo v času vzdrževanja ali spreminjanja objekta, pri čemer se preverjanje izpolnjevanja teh zahtev omeji na tiste bistvene in druge zahteve, ki so predmet vzdrževanja ali spreminjanja. Ta zahteva pa se ne uporablja, če je to tehnično neizvedljivo ali povezano z nesorazmernimi stroški. Nikakor pa se pri spreminjanju ne sme poslabšati gradbeno tehničnega stanja objekta.

V sklopu presoje je preverjena obveznost opremljenosti obravnavanega objekta s sistemom varnostne razsvetljave in sistemom za odkrivanje in javljanje požara glede na sedaj veljavne predpise in sicer glede na namembnost prostorov, velikosti požarnih sektorjev, število oseb in dolžine evakuacijskih poti. To preverjanje bo izvedeno v skladu s 25. členom Gradbenega zakona (GZ-1) in 2. odstavkom 16. člena Pravilnika o nadzoru vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite.

S predmetno presojo se preveri tudi evakuacijske poti, vgrajene naprave za gašenje in ustreznost vgrajenih materialov.

3. Koncept požarne varnosti in požarni scenarij

3.1. Umestitev objekta v prostor

3.1.1. Opis objekta

Investitor želi prenoviti obstoječo razdelilno kuhinjo v pritličju dislocirane enote Doma starejših občanov Metlika. Poleg prenove kuhinje je predvidena tudi izvedba preboja v steni med prostorom stopnišča in prostorom za druženje. Predvidena dela se bodo izvajala v sklopu investicijsko vzdrževalnih del.

Namen predmetne strokovne presoje požarne varnosti je ugotovitev trenutnega stanja požarne varnosti v obravnavanem delu objekta. V nadaljevanju so podane zahteve za izvedbo ukrepov požarne zaščite po trenutno veljavnih predpisih.

3.1.2. Lokacija objekta

Obravnavani objekt se nahaja na zemljišču s parcelno št. 280/4, k.o. 1515 – Metlika. Dostop do objekta je zagotovljen z jugovzhodne strani, s priključkom na regionalno cesto R1211 (Metlika - Podzemelj).



Prikaz širše lokacije objekta. Rdeči krog označuje obravnavani objekt.

3.1.3. Velikost objekta

Obravnavani del objekta obsega kuhinjo v priličju obstoječega objekta, z neto površino 88,99 m².

3.1.4. Konstrukcija in obdelave

Obstoječi objekt je zasnovan kot betonska zgradba z nosilnimi AB stenami deb. 20 cm in medetažnimi AB ploščami deb. 18 cm. Za potrebe kuhinje se izvede dva nova preboja v AB steni za prehod med prostori in preboj za razvod inštalacij. V sklopu kuhinje se kompletno odstrani obstoječe tlake, vključno s podložnim betonom, toplotno in hidroizolacijo. Izvede se nove tlake v enaki sestavi z novo izolacijo (TI in HI). Na novo se izvede tehnološka kanalizacija kuhinje do prvega obstoječega jaška v kuhinji. V

ostale razvode kanalizacije se ne posega. Prav tako ni sprememb pri lovilcu maščob. Vsi talni sifoni in talne rešetke bodo izdelani iz nerjaveče pločevine. Vse nove predelne stene bodo tipske mavčno-kartonske stene z vlagoodpornimi ploščami. V hodniku in delu kuhinje bo strop spuščen, kovinski, rastrski 60/60 cm. V glavnem delu kuhinje ne bo spuščenega stropa zaradi prenizke višine prostorov. Vsi vidni kanali bodo ustrezno obloženi, da bo omogočeno čiščenje. Na oknih prostorov kuhinje in pripadajočih prostorih, katera imajo možnost odpiranja, bodo nameščene snemljive mreže proti mrčesu in ostalim škodljivcem. Vsi prostori vezani na kuhinjsko tehnologijo bodo imeli po tleh položeno nedrsno keramiko. Po obodu bodo izvedene polkrožne zaključnice. Po stenah bo položena pralna keramika do višine cca 2,1 m, na vogalih sten bodo RF zaključki. Poleg prenove kuhinje je predvidena tudi izvedba preboja v steni med prostorom stopnišča in prostorom za druženje.

3.1.5. Oddaljenost in kategorija gasilcev

Za posredovanje v primeru požara se za to področje aktivira Prostovoljno gasilsko društvo Metlika (III. kategorija GE), ki je od obravnavane lokacije oddaljen manj kot 0,4 km. Prihod se predvideva v času do 10 minut, po prejemu obvestila.

3.1.6. Preskrba z gasilno vodo

Gasilna voda je zagotovljena iz zunanjega javnega hidrantnega omrežja.

3.1.7. Klasifikacija (CC-SI) objekta

Objekt se po CC-SI klasifikaciji uvršča v:

- 11302 – Stanovanjske stavbe za druge posebne družbene skupine

Objekt se uvršča med požarno zahtevne objekte (stavbe, v katerih lahko hkrati biva več kot 10 ljudi, stavbe z bruto tlorisno površino vseh prostorov več kot 600 m²).

3.2. Način uporabe objekta

3.2.1. Opis dejavnosti v objektu

Obstoječ program v objektu se v celoti ohranja. Projekt obravnava samo preureditev obstoječe razdelilne kuhinje v profesionalno lastno kuhinjo. Namen posega je omogočiti pripravo vseh dnevnih obrokov na lokaciji za vse uporabnike, zmanjšati odvisnost od centralne kuhinje, odpraviti transport gotovih obrokov in povečati prilagodljivost prehrane za specifične potrebe stanovalcev.

Zaradi preureditve oz. povečave kuhinje, se posega v obstoječo priročno pralnico, ki je sosednji prostor kuhinje. Prostora se med seboj poveže s preходом za zaposlene in vgradi hladilno komoro. Poveča oz. razširi se obstoječ hodnik na račun zmanjšanja prostora za umrle. Izvede se manjše suho skladišče v sklopu kuhinje. Na podstrešju se nahaja obstoječa strojnica za prezračevanje kuhinje. Prostor kuhinje se ustrezno požarno loči od ostalega dela objekta. Ker bo del strojne opreme za kuhinjo tudi na podstrešju, mora biti tudi ta prostor v podstrehi ustrezno požarno ločen oz. bo enak sektor kot kuhinja. Razvodi kanalov iz kuhinje v strojnico bodo požarno zaščiteni.

3.2.2. Seznam požarno nevarnih prostorov, naprav in opravil

V obravnavanem delu objekta ni posebno požarno nevarnih prostorov, naprav in opravil, ki bi izhajale iz namembnosti objekta in bi predstavljale povečano požarno nevarnost.

3.3. Možni vzroki za nastanek požara

Splošno veljavna ugotovitev, da je nevarnost za nastanek požara stalno prisotna, velja tudi za obravnavani objekt. Vzroke za nastanek požara lahko razvrstimo v splošne in posebne.

Splošni vzroki za nastanek požara so:

- poškodovane ali preobremenjene električne instalacije,
- neodgovorno ravnanje z električnimi instalacijami,
- splošen nered in nečistoča,
- uporaba iskrečega orodja ali odprtega plamena,
- slabe galvanske povezave in ozemljitve,
- vandalizem.

Posebne nevarnosti, ki se pojavijo v zvezi z delovnimi procesi oziroma z namembnostjo določenih prostorov so:

- nepravilna uporaba sredstev za delo,
- neupoštevanje reda in discipline,
- kajenje in odmetavanje ogorkov v koše za smeti,
- nevarno skladiščenje smeti in ne sprotno odvažanje,
- opuščanje ter nestrokovna uporaba in vzdrževanje sredstev za delo.

3.4. Vrste ter količine požarno nevarnih snovi ter požarne obremenitve

3.4.1. Požarno nevarne snovi

V obravnavanem delu objekta ni predvidenih požarno nevarnih snovi.

3.4.2. Požarna obremenitev

Osnova za določitev obremenitve je TRVB A 126.

Prostor	Q_m [MJ/m ²]	Stopnja požarne obremenitve
Kuhinja	< 500	majhna

Stopnje požarne obremenitve so:

- Zelo majhna do 250 MJ/m²
- Majhna od 250 do 500 MJ/m²
- Srednja od 500 do 1000 MJ/m²
- Velika od 1000 do 2000 MJ/m²
- Zelo velika nad 2000 MJ/m²

Obravnavani del objekta (kuhinja) se uvršča v razred z majhno požarno obremenitvijo.

3.5. Ocena pričakovanega poteka požara

Pričakovan potek in trajanje požara sta odvisna predvsem od specifičnih požarnih obremenitev v posameznih delih objekta, ki so določene na osnovi znanih podatkov o vrsti in količini gorljivih snovi in materialov v prostorih ter izvedenih ukrepov pasivne in aktivne požarne varnosti.

Požarnovarnostne zahteve so narejene na podlagi analize tveganja, ki upošteva vse faktorje nevarnosti in faktorje, ki vplivajo na požarno varnost.

V primeru pojava dima ali/in nastanka požara se ogrožene osebe lahko umaknejo po ustrezno dimenzioniranih poteh za evakuacijo.

V obravnavanem objektu lahko pride do nastanka in razvoja požara tipa A (gorenje trdnih snovi), ki se širi počasi oziroma z normalno hitrostjo (1 MW v 300 sekundah) in tipa B (gorenje olja, masti), ki se širi zelo hitro (1 MW v 75 sekundah).

Požarni scenarij

Zaznava dogodka:

- Aktiviranje sistema avtomatskega javljanja požara in na osnovi detekcije alarmiranje s sireni, hkrati pa se izvede, prenos signala alarma požara do 24 ur zasedenega delovnega mesta oziroma do intervencijskih enot; enako tudi ob aktiviranju ročnega javljalnika požara.
- Avtomatski izklop splošnega prezračevanja in zapiranje loput na mejah požarnih sektorjev v katerih je požar.

Ukrepanje:

- Izvede se evakuacija ogroženih oseb v požarnem sektorju ali celem objektu preko razpoložljivih izhodov na prosto.
- Zbiranje oseb na zbirnem mestu ob objektu.
- Gašenje začetnih požarov z mobilno opremo za gašenje (gasilni aparati in notranji hidranti).
- Gašenje s strani pristojne gasilske enote z razpoložljivimi gasili.

3.6. Določitev pričakovanega največjega števila ljudi

Predvideno število oseb v obravnavanem delu objektu je povzeto po podatkih investitorja oziroma določeno glede na specifično rabo objekta in se predvideva:

- Kuhinja = do 5 oseb
- Prostor za druženje = do 20 oseb

3.7. Izbrani koncept požarne varnosti

Širjenje požara je omejeno na en požarni sektor ali en požarno ali dimno ločeni prostor v objektu, če bo uspešno izvedeno gašenje v času 60 minut po nastanku požara. Bližina in usposobljenost intervencijskih enot to lahko zagotovi.

Evakuacija:

Načrtovano je zadostno število evakuacijskih poti in ustrezna dolžina le teh, ki ni daljša od maksimalno dopustnih poti po tehnični smernici. Evakuacijske poti v pritličju vodijo do izhodov na prosto.

Evakuacija gluhih in naglušnih, slepih in slabovidnih, gluhoslepih ter gibalno oviranih oseb:

Posebno pozornost in skrb v primeru evakuacije je potrebno posvetiti osebam s posebnimi potrebami, katerim je potrebno zagotoviti pomoč pri evakuaciji. Pri načrtovanju ukrepov varstva pred požarom je potrebno ugotoviti, koliko takih oseb se nahaja v stavbi in kakšno pomoč bodo potrebovale. Za pomoč pri evakuaciji se določi potrebno število odgovornih oseb in njihove zadolžitve.

V objektu je vgrajeno dvigalo (raven B), ki se sme uporabljati za evakuacijo v času požara. Pri vseh jaškovnih vratih vhodov v kabino dvigala morajo na to opozoriti piktogrami v skladu s standardom SIST EN 81-73.

Z načrtovanimi ukrepi bodo doseženi cilji zaščite:

- Varovanje ljudi tako, da ni trajnih posledic v primeru nastanka požara.
- Varovanje premoženja, da je največja škoda (zaradi ognja) omejena ne en požarni sektor oziroma požarno ločeni prostor znotraj objekta.

V objektu so vgrajeni sistemi aktivne požarne zaščite, ki zagotavljajo predpisan nivo požarne varnosti. Ob upoštevanju ukrepov in zahtev iz te presoje požarne varnosti bo zagotovljeno varno obratovanje objekta. Investitor mora skrbeti za vzdrževanje in brezhibno delovanje vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite.

4. Projektne rešitve za omejevanje širjenja požara na sosednje objekte

4.1. Požarno zaščitene površine in požarne zahteve za materiale zunanjih sten

Z investicijsko vzdrževalnimi deli ni predvidenih bistvenih posegov v obstoječe zunanje stene in fasadni sistem objekta. Predvidena je le izvedba prezračevalnih kanalov v požarno odporni izvedbi EI 60, ki bodo potekali po fasadi objekta.

4.2. Požarna zaščita strehe

Z investicijsko vzdrževalnimi deli ni predvidenih posegov v obstoječo streho objekta.

4.3. Odmiki od mej sosednjih zemljišč in sosednjih objektov

Z investicijsko vzdrževalnimi deli se odmiki od sosednjih zemljišč in sosednjih objektov ne spreminjajo.

5. Projektne rešitve za omejevanje hitrega širjenja požara po objektu in zagotavljanje potrebne nosilnosti konstrukcije

5.1. Razdelitev objekta na požarne in dimne sektorje

5.1.1. Razdelitev objekta na požarne sektorje

V skladu s predhodno izdelanimi načrti požarne varnosti je objekt razdeljen na več požarnih sektorjev.

Obstoječa razdelilna kuhinja s predprostorom v pritličju, je skladno s predhodno izdelano študijo požarne varnosti, opredeljena kot požarni sektor PS1, obstoječa strojnica za prezračevanje kuhinje v mansardi pa kot požarni sektor PS41.

Glavna razdelitev na požarne sektorje zagotavlja, da je preprečen prenos požara med prostori različne namembnosti ter, da dolžine poti na varno ne presegajo dopustnih dolžin, kot so predvidene glede na namembnost objekta, vgrajeno opremo in število izhodov.

Kuhinja in strojnica za prezračevanje kuhinje se združita v skupni požarni sektor, kot navedeno v nadaljevanju:

Oznaka	Opis	Velikost [m ²]	Požarna obremenitev Q _m [MJ/m ²]
PS1	Kuhinja (P) + strojnica za prezračevanje kuhinje (Po)	102,3 + 20,0 = 122,3	< 500

5.1.2. Razdelitev objekta na dimne sektorje

Dimni sektorji so enaki požarnim sektorjem.

5.2. Zahteve za omejevanje širjenja požara po zunanjih stenah in preko strehe

5.2.1. Prenos požara v vertikalni in horizontalni smeri ter prek notranjega vogala stavbe

Z investicijsko vzdrževalnimi deli ni predvidenih posegov v obstoječi fasadni sistem objekta. Predvidena je le izvedba prezračevalnih kanalov, ki bodo potekali po fasadi objekta in bodo izvedeni v požarno odporni izvedbi EI 60, s čimer bo prenos požara po zunanjih stenah onemogočen.

5.2.2. Fasadne stene

Z investicijsko vzdrževalnimi deli ni predvidenih posegov v obstoječe zunanje stene in fasadni sistem objekta.

5.2.3. Prenos požara skozi streho

Z investicijsko vzdrževalnimi deli ni predvidenih posegov v obstoječo streho objekta.

5.3. Požarne zahteve za vgrajene gradbene materiale in proizvode za omejevanje širjenja požara po objektu

5.3.1. Požarna odpornost nosilne konstrukcije

Z investicijsko vzdrževalnimi deli ni predvidenih posegov v nosilno konstrukcijo objekta.

5.3.2. Požarna odpornost požarnih sektorjev

V skladu s predhodno izdelanimi načrti požarne varnosti je objekt razdeljen na več požarnih sektorjev.

Obstoječa razdelilna kuhinja s predprostorom v pritličju je opredeljena kot požarni sektor PS1, obstoječa strojnica za prezračevanje kuhinje v mansardi pa kot požarni sektor PS41. V skladu s predhodno izdelanimi načrti požarne varnosti je zahtevana požarna odpornost požarnega sektorja PS1 najmanj REI 60 in REI 90.

Z investicijsko vzdrževalnimi deli se kuhinja in strojnica za prezračevanje kuhinje združita v skupni požarni sektor PS1. Požarna odpornost mejnih elementov se ne spreminja.

Stene požarnih sektorjev se morajo zaključiti najmanj na negorljivem stropu, ki preprečuje širjenje požara.

Medetažna požarna odpornost mora biti taka, kot je določena za požarni sektor z najvišjo požarno odpornostjo.

Stopniščni jaški morajo biti od ostalih prostorov ločeni s stenami požarne odpornosti EI 60 in vrati požarne odpornosti EI₂ 60-C3S_a.

5.3.3. Izvedba spušenih stropov, talnih in stenskih oblog

Za izvedbo sten in stropov v prostorih se smejo uporabiti materiali klasifikacije C-s1,d0 oziroma materiali z večjo požarno odpornostjo kot je tu podana.

Za izvedbo tal v prostorih se smejo uporabiti materiali klasifikacije C_f-s2 oziroma materiali z večjo požarno odpornostjo kot je tu podana.

5.3.4. Inštalacijski jaški

Požarna odpornost zaščite prehodov inštalacij mora biti enaka požarni odpornosti gradbenega elementa, skozi katerega inštalacija prehaja. Inštalacijski jaški in kanali morajo biti med seboj ločeni po namembnosti.

Inštalacijski 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, in morajo biti neprepustni za dim. Če niso neprepustni za dim, morajo imeti na vrhu jaška odprtino na prosto velikosti najmanj 5 % površine jaška, a ne manj kot 0,2 m².

Če zahteve prejšnjega odstavka te točke niso izpolnjene, morajo biti inštalacijski jaški na mejah sektorjev prekinjeni z elementi požarne odpornosti, kot je določena v smernici SZPV 408.

Revizijske/vzdrževalne zapore morajo imeti enako požarno odpornost, kot se zahteva za gradbene elemente požarnega sektorja. Na požarno zaščitene evakuacijskih poteh morajo biti zapore poleg klasifikacije EI tudi neprepustne za dim s klasifikacijo S₂₀₀.

5.3.5. Prostorji prezračevalnih naprav

Prezračevalne naprave, ki so namenjene samo enemu požarnemu sektorju, so lahko poljubno nameščene znotraj požarnega sektorja, ki ga prezračujejo.

5.3.6. Izvedba strojnih instalacij

Strojne instalacije morajo biti izvedene v skladu z veljavnimi predpisi in ne smejo kompromitirati predvidene požarne delitve na požarne sektorje.

Prehodi kanalov in cevovodov skozi požarne sektorje morajo biti izvedeni skladno z ÖNORM H 6031.

Vsi prehodi inštalacij med požarnimi sektorji morajo biti brezhibno zatesnjeni z negorljivim gradbenim materialom (npr. HILTI, PROMAT) in pridobljen certifikat o ustrezni zatesnitvi.

Čez tesnilni sistem požarne lopute ni dovoljeno peljati drugih inštalacij.

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

- zaščitena stopnišča ali
- prostore za veliko uporabnikov.

Prezračevalni kanali morajo biti iz negorljivih materialov na:

- evakuacijskih poteh,
- nad spušenim stropom, ki je vgrajen zaradi povečanja požarne odpornosti konstrukcije,

- če je temperatura zraka višja od 85 °C,
- če bi lahko prišlo do nabiranja gorljivega materiala na stene kanala.

Zgornje zahteve ne veljajo 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.

Toplotna izolacija kanalov mora biti negorljiva ali iz težko gorljivega materiala klasifikacije A1, A2, B ali C.

Gibki kanali so dovoljeni samo znotraj istega požarnega sektorja za priklope posameznih naprav, kot so difuzorji, ventilatorji itd. Pri strojih z odsesavanjem so dovoljene fleksibilne cevi dolžine največ 4 m in najmanj klasifikacije C.

5.3.7. Prezračevanje prostorov

Vsako nadzemno nadstropje mora imeti okna preko katerih se lahko izvaja prezračevanje objekta.

Prostori v objektu, ki so v sredini objekta in nimajo možnosti naravnega prezračevanja, morajo imeti sistem prisilnega prezračevanja.

Predvideno je mehansko prezračevanje kuhinje s strojnico za prezračevanje v podstrešju.

5.3.8. Plinske inštalacije

Plinske napeljave in inštalacije ne smejo potekati znotraj zaščiteneh evakuacijskih stopnišč in zaščiteneh izhodnih hodnikov iz teh stopnišč. Plinske napeljave in inštalacije lahko potekajo znotraj zaščiteneh hodnikov, če so požarno ločeni od zaščiteneh stopnišč.

Na fasadi mora biti nameščena plinska požarna pipa. Označena mora biti z napisom: PLINSKA POŽARNA PIPA.

Pri plinskih inštalacijah z zemeljskim plinom se upošteva dodatne zahteve tehnične smernice za plinske inštalacije DWGV TRGI.

Pri plinskih inštalacijah z utekočinjenim naftnim plinom se upošteva dodatne zahteve tehnične smernice za inštalacije utekočinjenega naftnega plina DVFG TRF.

5.3.9. Ogrevanje objekta

Objekt se ogreva z obstoječim centralnim sistemom, s kotlom na lesno biomaso (lesni peleti). Kotlovnica in zalogovnik sta locirana v obstoječem delu objekta (pritličje) in nista predmet obravnave.

Z investicijsko vzdrževalnimi deli ni predvidenih posegov v obstoječi ogrevalni sistem objekta.

5.3.10. Izvedba strelovodne napeljave

Objekt je opremljen z obstoječim sistemom zaščite pred strelo.

Z investicijsko vzdrževalnimi deli ni predvidenih posegov v obstoječe strelovodne napeljave objekta.

5.3.11. Zahteve za izvedbo elektroenergetskih instalacij

Kabli v prostorih morajo ustrezati najmanj zahtevam razreda $C_{ca} s1 d2 a1$ (11302 – Stanovanjske stavbe za druge posebne družbene skupine).

Ne glede na zgornje zahteve, se lahko v vseh primerih uporabljajo kabli razreda E_{ca} , če so položeni:

- pod ometom z debelino najmanj 15 mm,
- pod estrihi, če je izolacija pod estrihom in okoli kablov v širini najmanj 100 mm negorljiva,
- v stenah ali medetažnih ploščah, zaščitene z mineralnimi ploščami z debelino najmanj 15 mm,
- v stenah ali medetažnih ploščah, zaščitene z mavčno-kartonskimi ploščami z debelino najmanj 20 mm in z negorljivo izolacijo z debelino 50 mm in gostoto najmanj 40 kg/m³,
- v ustrezno požarno odporne inštalacijske jaške in kanale.

Tudi za odcepe kablov iz plošč ali sten so dovoljeni kabli razreda E_{ca} , če je prosta dolžina kablov, ki so sicer položeni po enem od zgoraj navedenih načinov, krajša od 2 m.

Elektroenergetske instalacije in oprema morajo biti izvedeni v skladu z veljavnimi tehničnimi normativi in standardi.

Prehodi oziroma preboji elektro instalacij skozi požarne sektorje morajo biti protipožarno zatesnjeni z negorljivim gradbenim materialom (npr. HILTI, PROMAT).

Za napajalne kable je potrebno upoštevati smernico: Požarnovarnostne zahteve za električne in cevne napeljave v stavbah, SZPV 408 izdaja 04/20 in Tehnično smernico TSG-N-002:2021 - Nizkonapetostne električne inštalacije. Napajalni kabli (kabli in material za pritrditev), morajo ohraniti svojo funkcijo navedeno v naslednjem odstavku, lahko pa se predvidi tudi drugačna zaščita kablov npr. požarne ločitve (EI 60).

Kabelski sistem	Ohranitvena funkcija
Vodniki varnostne razsvetljave (samo v primeru centralnega napajalnika)	P 60 ali PH 60
Stikalni bloki, v kolikor niso v svojih požarnih celicah	Enako kot kabli, za katere so namenjeni P 60 ali PH 60
Vodniki za alarmiranje in obveščanje	P 60 ali PH 60
Vodniki za napajanje požarnih loput v primeru, da so v izvedbi z motornim zapiranjem. Če se samodejno zaprejo po prekinitvi napajanja, so lahko vodniki brez požarne odpornosti.	P 60 ali PH 60

Izpostavljeni kovinski deli objekta morajo biti ozemljeni.

5.3.12. Varnostno napajanje

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 in sicer EI 60. 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 prezračevanem prostoru. 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 ali od omaric splošnega napajanja odmaknjene najmanj 0,8 m. Omarice morajo biti iz negorljivega materiala.

Dostop do prostorov z varnostnim napajanjem morajo biti neposredno od zunaj ali prek zaščenega stopnišča neposredno od zunaj.

5.4. Pasivni in aktivni ukrepi varstva pred požarom namenjeni omejevanju hitrega širjenja požara in zagotavljanju potrebne nosilnosti konstrukcije objekta

5.4.1. Zahteve za oddimljanje prostorov

Iz prostorov obravnavanega dela objekta odvod dima in toplote ni zahtevan, ker tlorisne površine prostorov ne presegajo predpisanih minimalnih površin. Prostori se prezračujejo naravno, skozi okna in vrata na fasadah, z ročnim odpiranjem.

5.4.2. Požarne lopute

V prezračevalnih in klima kanalih je potrebno predvideti požarne lopute s požarno odpornostjo, ki je enaka požarni odpornosti steni v katero je nameščena požarna loputa. Nameščene morajo biti v prehodih kanalov skozi požarne sektorje. Aktiviranje zapiranja požarnih loput se izvede preko termičnega člana v loputi in preko požarne centrale. Mehansko manipuliranje požarnih loput mora biti izvedeno preko motornega pogona. Zaprtost/odprtost požarne lopute mora biti nadzorovana preko končnega stikala na požarni centrali ali ločenem sistemu za nadzor prezračevalnega sistema ali na posebnem nadzornem tabloju.

Pri sami loputi mora obstajati ročno aktiviranje požarne lopute. Vidna mora biti tovarniška oznaka požarne lopute in loputa mora biti dostopna za servisiranje. Poleg požarne lopute mora biti vidna montažna oznaka (PL1, ...) požarne lopute. Tovarniške oznake, dimenzije in montažne oznake loput morajo biti vnesene v projekt.

Požarne lopute morajo biti označene in izdelane v skladu s SIST EN 15650. V primeru priklopa prezračevalnih kanalov na požarno loputo se le-ta izvede v skladu z ÖNORM H 6031.

Za sistem je potrebno pridobiti potrdilo o brezhibnem delovanju sistema aktivne požarne zaščite, če je sistem izveden kot samostojen.

5.4.3. Požarna vrata

Na mejah požarnih sektorjev je potrebno predvideti požarna vrata z ustrezno požarno odpornostjo, ki je določena v grafičnih prilogah.

Požarna vrata (krilna) v kuhinji morajo biti klasifikacije EI₂ 60-C3S_a.

Na teh požarnih vratih morajo biti nameščena samozapirala, ki stalno zapirajo vrata.

Požarna vrata (drsna) med prostorom stopnišča in prostorom za druženje, ki bodo v normalnem stanju odprta, morajo biti klasifikacije EI₂ 60-C0S_a. V primeru alarma mora biti izvedeno avtomatsko zapiranje preko požarne centrale.

V kolikor so požarna vrata stalno odprta (držalni magneti) mora biti izvedeno ročno zapiranje preko tipke in avtomatsko zapiranje požarnih vrat preko požarne centrale ali posebnega namenskega sistema. V primeru namenskega sistema mora biti na vsaki strani požarnih vrat dimni javljalnik v oddaljenosti do 3 m. Ob proženju kateregakoli javljalnika v požarnem sektorju na eni ali drugi stani vrat se morajo vrata zapreti. Na vratih mora biti samozapiralni sistem.

Drsna požarna vrata na evakuacijski poti morajo imeti vgrajena vrata za osebni prehod s samozapiralnim mehanizmom.

Požarna vrata, pri katerih se zapiranje izvede z elektromotornim pogonom, morajo biti opremljena z ustreznim varnostnim napajanjem.

Za sistem je potrebno pridobiti potrdilo o brezhibnem delovanju sistema aktivne požarne zaščite, če je sistem izveden kot samostojen.

6. Projektne rešitve za zagotavljanje varne evakuacije, javljanje in alarmiranje

6.1. Način evakuacije iz objekta

V obravnavanem delu objekta je predvidena evakuacija skozi sledeče izhode:

- izhod na prosto iz kuhinje v pritličju na V strani (evakuacijski izhod 1),
- izhod na prosto skozi glavni vhod v pritličju na J strani (evakuacijski izhod 2).

Evakuacijske poti v pritličju vodijo do izhodov na prosto.

6.2. Evakuacijske poti in zahteve za izvedbo

Število in dolžine evakuacijskih poti in stopnišč morajo biti zasnovane glede na lego in število etaž, površino posameznega požarnega oziroma dimnega sektorja, namembnost prostorov in največjega števila ljudi, ki se nahaja znotraj posameznega požarnega oziroma dimnega sektorja.

Evakuacija iz obravnavanih prostorov (tehnična smernica TSG-1-001:2019):

- en izhod iz prostora – maksimalna dolžina evakuacijske poti 20 m (v primeru AJP 35 m),
- dva ali več neodvisnih izhodov iz prostora – maksimalna dolžina evakuacijske poti 35 m,
- en izhod na varno mesto – maksimalna skupna dolžina evakuacijske poti 35 m,
- izhod na varno mesto preko dveh ali več neodvisnih izhodov – maksimalna skupna dolžina evakuacijske poti 50 m,
- v prostorih, kjer je svetla višina prostorov več kot 7,5 m, se lahko dolžina evakuacijskih poti do enega izhoda na varno mesto ali v zaščiteno stopnišče podaljša do 35 m, dolžina evakuacijskih poti do več izhodov na varno mesto ali v zaščiteno stopnišče pa do 50 m.

Najmanjša širina stopnišč in hodnikov je 1,2 m.

Potrebna skupna širina in število izhodov glede na predvideno število prisotnih po tehnični smernici TSG-1-001:2019) je:

Število oseb	Število izhodov in širina evakuacijske poti
največ do 50	en izhod po 0,9 m
največ do 100	dva izhoda po 0,9 m
največ do 200	tri izhodi po 0,9 m ali en izhod 0,9 m in drugi 1,2 m

več kot 200	Vsaj dva izhoda širine 1,2 m	
	skupna širina izhodov se računa kot sledi:	
	pritličje	0,6 m na 100 ljudi
	etaže nad pritličjem	0,6 m na 60 ljudi
	etaže pod pritličjem	0,6 m na 50 ljudi

Minimalne širine izhodov evakuacijskih poti za posamezno evakuacijsko pot v posameznem požarnem sektorju so:

Evakuacijska pot	Število oseb na evakuacijsko pot	Širina evakuacijske poti [m]
Kuhinja	do 5	1 × 0,9
Glavni vhod	do 50	1 × 0,9

Širina evakuacijskih poti se na poti do izhoda ne sme zožiti.

Evakuacijske poti objekta bodo v primeru požara in eksplozije gasilci uporabljali tudi kot poti za intervencijo.

6.2.1. Evakuacijska vrata

Vsi evakuacijski izhodi iz posameznega požarnega sektorja objekta morajo biti svetle širine najmanj 0,9 m in svetle višine 2,0 m.

Najmanjša širina izhodov iz gospodarskih prostorov z BTP do 50 m² je 0,8 m.

Evakuacijska vrata se morajo odpirati v smeri evakuacije razen:

- iz prostorov, kjer se lahko hkrati zadržuje največ 5 uporabnikov,
- iz prostorov, kjer se lahko hkrati zadržuje več kot 5 in največ 20 uporabnikov in razmerje med največjim številom oseb in BTP prostora ni večje od 0,3,
- iz toplotnih postaj in podobnih tehničnih prostorov, iz tehničnih prostorov brez vnetljivih tekočin ali plinov s požarno obremenitvijo pod 250 MJ/m², shramb za orodje in podobnih prostorov.

Evakuacijska vrata morajo biti stalno odklenjena ali se krmiliti preko sistema avtomatskega javljanja požara. Na vseh evakuacijskih izhodih morajo biti vrata opremljena z zapirali, ki so skladna s smernico SZPV-CFPA-E2. Vrata na izhodih na varno mesto in iz zaščitene stopnišč morajo biti taka, da jih lahko gasilci v nujnem primeru s svojimi orodji odprejo z zunanje strani.

Avtomatska drsna vrata na evakuacijskih poteh so dovoljena samo, če izpolnjujejo zahteve smernice SZPV 413. Če so v njihovi neposredni bližini nameščena krilna vrata, ki izpolnjujejo zahteve za evakuacijska vrata, se evakuacija spelje preko teh vrat. Na evakuacijskih poteh je ob vgradnji dodatnih krilnih vrat možno namestiti tudi avtomatska dvižna, vrtljiva ali rolo vrata.

Odpiranje vrat na evakuacijski poti ne sme biti omejeno zaradi nadzora nad dostopom ali protivlomnega varovanja stavbe. Upoštevati je treba zahteve standarda SIST EN 13637 za električno krmiljene sisteme izhodov za evakuacijske poti ali standarda oSIST prEN 13633 za električno krmiljene sisteme izhodov za evakuacijske poti ob paniki.

Vrata na evakuacijskem izhodu 1 morajo ustrezati standardu SIST EN 179. Vrata na evakuacijskem izhodu 2 morajo izpolnjevati zahteve smernice SZPV 413.

6.2.2. Znaki za smer evakuacijskih poti in izhodov (piktogrami)

Znaki za smer izhoda v primeru evakuacije morajo biti nedvoumno označeni s poenotenimi oznakami po standardu SIST EN ISO 7010 in morajo biti na vidnem mestu nameščeni tako, da so vidni iz vsake točke v objektu. Prostori, ki imajo en sam izhod ne potrebujejo znaka za smer izhoda. Barva znaka mora biti v skladu z zahtevami SIST ISO 3864, in sicer bel simbol (piktogram) na zeleni podlagi, pri čemer mora zeleni del zavzemati najmanj polovico celotne površine znaka.

Piktogrami se namestijo na višini od 2 m do 2,5 m.

V hodnikih do dolžine 5 m (velja tudi za stopnišča) so znaki velikosti 50 mm × 100 mm v primeru osvetljenih znakov in velikosti 25 mm × 50 mm v primeru svetlečih znakov.

V hodnikih do dolžine 10 m so znaki velikosti 100 mm × 200 mm v primeru osvetljenih znakov in velikosti 50 mm × 100 mm v primeru svetlečih znakov.

V večjih prostorih, kjer je ravna evakuacijska pot v eni smeri do 25 m, morajo biti velikosti znakov 250 mm × 500 mm v primeru osvetljenih znakov in velikosti 125 mm × 250 mm v primeru svetlečih znakov.

Osvetljenost znakov je lahko v znak vgrajeno svetilo, zunanje svetilo ali fotoluminiscentni pigment. Za svetlost površine znakov velja standard SIST EN 1838.

Osvetlitev znakov mora biti v primeru izpada omrežne napetosti izvedena s pomožnim (rezervnim) virom energije (akumulatorska izvedba).

Znaki s fotoluminiscentnimi materiali se lahko uporabljajo samo skupaj s trajnim in pomožnim virom razsvetljave. Osvetlitev znakov s fotoluminiscentnimi materiali ne more biti nadomestilo za zahtevano zasilno osvetlitev znakov.

Znaki morajo biti vrisani v elektro projektu, usklajeni morajo biti z namestitvijo varnostnih svetilk.

6.2.3. Varnostna razsvetljava

V objektu je vgrajen obstoječi sistem varnostne razsvetljave (VR).

V obravnavanem delu objekta, kjer bo potekala prenova v okviru investicijsko vzdrževalnih del, je treba preveriti ustreznost obstoječega sistema, ga po potrebi prilagoditi novemu stanju ter pridobiti uradno potrdilo o brezhibnem delovanju.

Zahteve za vgradnjo sistemov varnostne razsvetljave so podane v smernici TSG-1-001:2019 - Požarna varnost v stavbah v Tabeli 35. V nadaljevanju je izsek te tabele, ki se nanaša na ta objekt.

Namembnost stavbe ali dela stavbe (CC-SI)	BTP stavbe ali dela stavbe (m ²)	Število uporabnikov	Število postelj	Maksimalni vklopni čas [s]	Minimalni čas delovanja [h]	Osvetljenost piktogramov v stalnem spoju
113 – Stanovanjske stavbe za posebne družbene skupine	1.000	200	10	1	3	ne

Iz zgornje tabele je razvidno, da je za objekt zahtevana vgradnja sistema varnostne razsvetljave, saj njegova BTP presega 1.000 m².

Investitor je zavezanec za pridobitev uradnega potrdila o brezhibnem delovanju.

Varnostna razsvetljava mora biti nameščena v celotnem objektu.

Mesta, kjer jo je potrebno namesti so:

- na evakuacijskih poteh,
- na požarnih točkah (npr. pri gasilnikih, hidrantih, prvi pomoči itd.),
- na posebno nevarnih delovnih mestih,
- v prostorih, večjih od 50 m², z delovnimi mesti brez dnevne svetlobe,
- v prostorih, večjih od 100 m², z delovnimi mesti z dnevno svetlobo,
- v prostorih, kjer se lahko zbere več kot 50 oseb,
- na odrih, večjih od 20 m²,
- v garderobah, večjih od 50 m²,
- v skladiščih, večjih od 100 m²,
- v kuhinjah in pralnicah, večjih od 50 m²,
- v prostorih za odmor, večjih od 50 m²,
- v prostoru električnega agregata,
- v prostorih električnih razdelilnikov, če so namenjeni tudi napajanju ali krmiljenju požarnih naprav ali varnostne razsvetljave,
- v prostorih centralnih baterij varnostne razsvetljave,
- pri elementih ročnega proženja naravnega odvoda dima in toplote, mehanskega odvoda dima in toplote, mehanskega redčenja dima, nadtladne kontrole dima
- pri napravah aktivne požarne zaščite (požarna centrala, druge centrale, ročni javljalniki požara, ipd.).

Varnostna razsvetljava omogoča varno evakuacijo ob izpadu električne energije. Luči varnostne razsvetljave je potrebno razmestiti po prostoru tako, da se ljudje lahko orientirajo in poiščejo izhod.

Varnostna razsvetljava naj se izvede v skladu s standardi:

- SIST EN ISO 7010, SIST EN ISO 7010/A1, SIST EN ISO 7010/A2, SIST EN ISO 7010/A3, Grafični simboli - Varnostne barve in varnostni znaki - Registrirani varnostni znaki,
- SIST EN 1838, Razsvetljava – Zasilna razsvetljava,
- SIST EN 50171, Central power supply systems,
- DIN – VDE 0108, Starkstromanlagen und Sicherheitstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen,
- SIST EN 50172, Sistemi za nujnostno razsvetljavo evakuacijskih poti,
- SIST EN 60598-2-22, Posebne zahteve – Svetilke za nujnostno razsvetljavo.

Zahteve:

- nivo osvetljenosti vzdolž poti umika, merjeno na tleh min. 1,0 lx,
- nivo osvetljenosti po celotnem prostoru min. 0,5 lx,
- nivo osvetljenosti pri gasilnikih, hidrantih in ročnih javljalnikih požara merjeno na tleh min. 5,0 lx,
- nivo osvetljenosti na delovnih mestih s posebnimi nevarnostmi min. 15,0 lx, merjeno na delovni ravni.

Potrebni čas delovanja svetilk pri izpadu omrežne napetosti je minimalno 3 ure. Maksimalni vklopni čas znaša 1 sekunda.

Pri nameščanju piktogramov na svetilke je potrebno upoštevati zmanjšano svetilnost svetilk.

Svetilke varnostne razsvetljave naj bodo označene s številko stikalnega bloka, številko tokokroga in

zaporedno številko svetilke v tokokrogu. Vse varovalke svetilk varnostne razsvetljave v stikalnih blokih naj bodo označene. Označbe na svetilkah in v stikalnih blokih naj bodo rdeče barve.

Varnostno razsvetljavo je potrebno redno pregledovati in vzdrževati po navodilih proizvajalca. Lastnik objekta je odgovoren za brežhibno delovanje varnostne razsvetljave.

Svetilke za osvetljevanje evakuacijskih poti in izhodov se prižgejo ob izpadu napajanja.

V primeru centralnega napajanja varnostne razsvetljave mora biti prostor napajalnika požarno ločen od ostalih delov objekta. Povezave med napajalnikom in svetilkami morajo biti v požarno odporni izvedbi skladno z navodili proizvajalca. Kontrola izpada napajanja se izvede po posameznih stikalnih blokih, varnostne svetilke se vključuje sektorsko glede na detektirane izpade.

Za sistem je potrebno pridobiti potrdilo o brežhibnem delovanju sistema aktivne požarne zaščite.

6.3. Načini zgodnjega odkrivanja požara in alarmiranja

6.3.1. Zahteve za sistem odkrivanje požara in alarmiranja

V objektu je vgrajen obstoječi sistem za odkrivanje požara in alarmiranje (AJP).

V obravnavanem delu objekta, kjer bo potekala prenova v okviru investicijsko vzdrževalnih del, je treba preveriti ustreznost obstoječega sistema, ga po potrebi prilagoditi novemu stanju ter pridobiti uradno potrdilo o brežhibnem delovanju.

Zahteve za vgradnjo sistemov aktivne požarne zaščite so podane v smernici TSG-1-001:2019 - Požarna varnost v stavbah v Tabeli 9. V nadaljevanju je izsek te tabele, ki se nanaša na ta objekt.

Zahteva za vgradnjo je odvisna v osnovi od namembnosti stavbe in bruto površine požarnih sektorjev. Poleg tega so še druge zahteve, ki so podane v smernici in jih je potrebno upoštevati.

Namembnost stavbe ali dela stavbe (CC-SI)	Brez AJP in brez sprinklerskega sistema (m ²)	AJP (m ²)	Sprinklerski sistem (m ²)	Požarni sektor se lahko razteza čez več etaž
11302 – Stanovanjske stavbe za druge posebne družbene skupine	ni dovoljeno	1.000	5.000	ne

Iz zgornje tabele je razvidno, da je za objekt zahtevana vgradnja sistema za odkrivanje požara in alarmiranje, saj opremljenost brez AJP in sprinklerskega sistema ni dovoljena.

Investitor je zavezanec za pridobitev uradnega potrdila o brežhibnem delovanju.

V objektu se instalirajo avtomatski javljalniki požara po vseh prostorih (tudi v medstropovju in dvojnih podih) in vzorčne komore na klima kanalih, ki vpihavajo zrak v prostore objekta in na kanalih za zajem zraka iz prostorov v klimati, razen v mokrih prostorih. Sistem javljanja požara mora biti projektiran in izveden v smislu popolne zaščite objekta.

V prostorih, kjer so predvideni avtomatski javljalniki in nastopajo dvojni stropi ali podi, vgradnja javljalnikov ni zahtevana v primeru, da sta izpolnjena naslednja pogoja:

- višina dvojnega stropa/poda ne presega 0,2 m,
- pripadajoč prostor ni namenjen prezračevanju.

Ročni javljalniki se instalirajo ob evakuacijskih poteh, ob izhodih na stopnišča in na prosto. Namestijo naj se na višini od 120 do 160 cm od tal. Razdalja med ročnimi javljalniki naj ne bo večja 50 m in oddaljenost ročnega javljalnika do 30 m od slehernega mesta v objektu.

Predvidi se adresabilni znančni sistem javljanja požara.

Sistem za odkrivanje požara in alarmiranja mora biti projektiran v skladu s smernico SIST-TS CEN/TS 54-14 ali smernico VDS 2095, veljavnimi predpisi, navodili proizvajalca in pravili stroke. Vgrajena oprema mora imeti certifikate skladnosti z EN54.

Izkazana mora biti kompatibilnost sestavnih delov sistema v skladu s standardom SIST EN 54-13.

Električno krmiljeni sistemi za samodejno zapiranje požarnih oziroma dimotesnih vrat, ki so povezani s požarno centralo, morajo biti skladni s standardom SIST EN 14637.

Kabli za javljalnike požara so povečane temperaturne obstojnosti (rdeči kabli) in ni potrebna požarno odporna napeljava.

Kabli za požarne sirene, ki so vezane na vodnike z enostranskim napajanjem, morajo biti požarno odporni vsaj P 60 ali PH 60.

Rezervo napajanje mora zagotavljati 30 urno delovanje sistema v normalnem obratovanju in 0,5 urno delovanje v alarmnem stanju.

Prenos alarma in napake mora biti na stalno dežurno mesto v objektu ali pri zunanji službi.

Požarna centrala naj krmili:

- v primeru sprožitve aktivnega sistema za javljanje požara (avtomatski ali ročni javljalnik požara) se mora signal o požaru prenesti do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo (skladno s standardom EN 50136 1-4),
- zvočna signalizacija požarnega alarma min. 65 dB v vseh prostorih,
- v primeru povečanega hrupa v prostorih je potrebno namestiti poleg siren tudi bliskavice,
- električno zaprta vrata na evakuacijskih poteh v smeri evakuacije se morajo sprostiti
- požarna vrata med požarnimi sektorji, ki so normalno odprta (držalni magneti), se morajo zapreti, zapiranje se izvaja sektorsko glede na širjenje požara,
- drsna vrata na evakuacijskih poteh se morajo odpreti,
- izklop klima naprav in prezračevalnih naprav,
- požarne lopute na mejah požarnih sektorjev, ki imajo motorne pogone, se morajo avtomatsko zapreti,
- odprtine za odvod dima v stopnišču (NODS), ki se morajo avtomatsko odpreti.

Če so v stavbi predvideni prostori za osebe z okvaro sluha ali vida, je treba v teh prostorih namestiti posebne sisteme alarmiranja s svetlobnimi ali vibracijskimi pripomočki. Naprave za optično alarmiranje morajo izpolnjevati zahteve po standardu SIST EN 54-23.

Našteta krmiljenja naj bodo vedno aktivna in vezana na posamezni požarni sektor. Požarna vrata se morajo zapreti v primeru požarnega alarma v požarnem sektorju na eni ali drugi strani vrat.

Poleg požarne centrale morajo biti v gasilski omarici navodila za upravljanje požarne centrale ter načrt z vrisanimi pozicijami in oznakami javljalnikov.

7. Projektne rešitve za učinkovito intervencijo in gašenje

7.1. Količine in vrste gasila pri sredstvih in napravah za začetno gašenje

7.1.1. Notranji hidranti

V objektu so vgrajeni notranji hidranti.

Z investicijsko vzdrževalnimi deli je predvidena prenova in razširitev obstoječe kuhinje. Obstoječi notranji hidrant, ki bo po razširitvi lociran v kuhinji, se ohrani.

7.1.2. Ročni in prevozni gasilniki

Za gašenje začetnih požarov v kuhinji se predvidijo ročni gasilniki na prah ali CO₂ plin. Gasilniki se namestijo:

- na vidnih in dostopnih mestih,
- v bližini delovnih mest, tako, da so varni pred poškodbami in vremenskimi vplivi,
- v bližini izhodnih vrat iz prostora,
- na hodnikih.

Nameščeni morajo biti tako, da niso oddaljeni več kot 20 m od najbolj oddaljene točke prostora.

Gasilniki se namestijo tako, da je glava ročnega gasilnika z mehanizmom za aktiviranje v višini od 0,8 do 1,2 m od tal.

Mesta, kjer so nameščeni gasilniki, morajo biti označena v skladu s standardom SIST EN ISO 7010.

Dovoljena uporaba gasilnih aparatov glede na gasilo in snov, ki se lahko gasi je podana v spodnji razpredelnici.

Požarni razredi po EN 2 in primerni gasilniki				
Gasilnik	Požarni razred			
	A	B	C	D
	požar trdnih snovi	požar tekočin	požari plinov	požari kovin
Gasilnik s peno				
Gasilnik z vodo				
Gasilnik s praškom D				
Gasilnik s CO ₂				
Gasilnik s praškom ABC				
Gasilnik s praškom BC				

Pri prostorih se upošteva izračun gasilnikov glede na kvadraturu prostora in požarne nevarnosti. Če so nameščeni notranji hidranti, se število gasilnikov lahko zmanjša za 1/3.

Kjer v prostorih ni pokritosti z notranjim hidrantnim omrežjem po celi površini ali hidranti niso Euro tipa, se ne more upoštevati olajšava glede zmanjšanega števila enot gasilnega sredstva.

V obravnavani del objekta (kuhinja) je potrebno namestiti naslednje število ročnih gasilnih aparatov.

Oznaka požarnega sektorja	Kvadratura [m ²]	Požarna nevarnost prostorov (M, S, V)	Potrebno število enot gasila (EG)	ročni na CO ₂ 5 EG	ročni na prah 6 EG	ročni na prah 9 EG
PS1 (del)	102,3	S	$2/3 \times 18 = 12$	/	/	2
SKUPAJ				/	/	2

Razmestitev gasilnikov se izvede tako kot je razvidno iz grafične priloge.

7.2. Potrebni viri vode za gašenje

7.2.1. Zunanji hidranti

V primeru požara na objektu se koristi obstoječe javno zunanje hidrantno omrežje, ki bo oskrbovalo objekt z gasilno vodo. V ta namen so na voljo obstoječi nadtalni hidranti. V predpisani oddaljenosti od objekta (> 5 m in < 80 m) so locirani 3 obstoječi zunanji nadzemni hidranti.

Potrebna količina vode za gašenje

Za obstoječi objekt je bila izdelana Študija požarne varnosti št. 9-3449PE/11, december 2011, ki jo je izdelalo podjetje VARNOST Maribor d.d., v kateri je bilo zahtevano, da je potrebno za obravnavani objekt zagotoviti najmanj 10 l/s (600 l/min) vode za gašenje s trajanjem najmanj 2 uri.

Zaradi predvidenih investicijsko vzdrževalnih del ni podane zahteve po povečanju količine vode za gašenje.

7.3. Dovozne poti za gasilce ter zahteve za delovne in postavitvene površine

7.3.1. Dostopne poti za gasilce

Koristi se obstoječa dovozna pot za gasilce.

7.3.2. Dovozne poti za gasilska vozila

Koristi se obstoječa dovozna pot za gasilska vozila.

7.3.3. Postavitvene površine

Koristi se obstoječa postavitvena površina.

7.3.4. Delovne površine za gasilska vozila

Koristi se obstoječa delovna površina.

7.4. Zahteve za notranjo intervencijo gasilcev

Ni zahtev po posebni opremi za notranjo intervencijo.

7.5. Zahteve za gasilsko krmiljenje, aktiviranje ali deaktiviranje vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite

7.5.1. Požarna centrala in posluževalni tablo požarne centrale

Požarna centrala mora biti nameščena v varnem in lahko dostopnem mestu blizu vhoda. V kolikor je centrala nameščena znotraj objekta je potrebno poleg vhoda namestiti posluževalni tablo.

Obstoječa požarna centrala je nameščena v predprostoru kuhinje.

7.6. Zahteve za omejevanje širjenja kontaminiranih gasil in produktov gorenja v okolico

7.6.1. Zadrževanje požarnih voda

V obravnavanem delu objekta ni predvidena uporaba ali shranjevanje nevarnih snovi, ki bi z gasilno vodo lahko povzročile večje onesnaženje okolja. Za zajem onesnažene požarne vode ni podanih zahtev.

8. Zahteve za organizacijske ukrepe, ki jih bo treba upoštevati v navodilu za obratovanje in vzdrževanje

8.1. Splošno

V obravnavanem delu objekta, kjer bo potekala prenova v okviru investicijsko vzdrževalnih del, je treba požarni red prilagoditi novemu stanju.

Lastnik ali uporabnik objekta mora določiti požarni red objekta skladno s »Pravilnikom o požarnem redu« (Uradni list RS: 52/2007), (Uradni list RS 34/2011), (Uradni list RS 101/2011), ki mora vsebovati določila, ki so navedena v 3. členu.

Po objektu morajo biti na dobro vidnem mestu izobešeni izvlečki iz požarnega reda in evakuacijski načrti v kolikor je to skladno z zahtevami s »Pravilnikom o požarnem redu«.

Za stavbe, za katere je zahtevana izdelava požarnega načrta, je treba zagotoviti mesto ali prostor poleg glavnega vhoda v stavbo, kjer se namesti omarica za požarni načrt. Omarica mora biti rdeče barve z napisom »Požarni načrt« velikosti najmanj ($V \times \bar{S} \times D$) 350 mm $\times$ 300 mm $\times$ 80 mm.

Posebej je potrebno predpisati cikel obveznih kontrolnih pregledov in vzdrževanja vseh vgrajenih požarnovarnostnih naprav in opreme, prehodnosti reševalnih poti in dostopnosti vseh požarnovarnostnih pripomočkov. V požarnem redu mora biti definiran postopek obveščanja gasilcev.

V požarnem redu morajo biti definirana pravila s katerimi so prepovedane oz. omejene požarno rizične dejavnosti kot so npr.: varjenje, kajenje, uporaba odprtega ognja, pregledi prostorov, čiščenje prostorov. Požarno ogroženost objekta je potrebno izdelati skladno z določili Pravilnika o izdelavi ocene požarne ogroženosti.

Vsa požarna vrata s samozapirali morajo biti normalno zaprta in mehanizmi za samodejno zapiranje morajo brezhibno delovati.

Na evakuacijskih poteh ne sme biti košev za smeti ali drugih gorljivih stvari.

Elektro prostori morajo biti brez gorljivih snovi.

Dostop za gasilce in reševalce mora biti vedno zagotovljen.

Dovozne poti morajo biti proste ob vsakem času.

8.2. Potrdila o brezhibnem delovanju sistema

Po zaključku investicijsko vzdrževalnih del je treba pridobiti potrdilo o brezhibnem delovanju naslednjih sistemov aktivne požarne zaščite:

- Varnostna razsvetljava
- Odkrivanje požara in alarmiranje
- Požarne lopute (v kolikor bodo nameščene)

Za vodnike z ohranitveno funkcijo je potrebno pridobiti potrdila dobavitelja (certifikat) o pravilni namestitvi.

8.3. Vzdrževalna in prenovitvena dela

Lastnik ali uporabnik objekta mora z izvajalci skleniti pisni dogovor o izvedbi ukrepov protipožarnega varovanja v času izvajanja del. V pisnem dogovoru mora biti določen način zagotavljanja požarne varnosti, ukrepe v primeru vročih del, požarna straža, itd.

V dogovoru je potrebno določiti tudi način električnega napajanja (preveriti možnosti), dostopov v objekt, vnašanja materialov (gorljivih snovi), upoštevanja hišnega požarnega reda, itd.

8.4. Preprečevanje namernih požigov

Posebno pozornost je potrebno posvetiti tudi preprečevanju namernih požigov. Objekt je ogrožen tudi s strani vandalizma ali namernega požiga.

Vsa vrata posebnih prostorov kot so:

- elektro omare je potrebno skrbno zaklepati. Dostop do prostorov mora biti dovoljen samo določenim osebam (vzdrževalcem, intervenciji).

8.5. Dostop do posebnih prostorov

Prostori za:

- elektro omare morajo biti vedno dostopni.

8.6. Elaborat eksplozijske ogroženosti

V obravnavanem objektu ni predvidenega nastanka eksplozivne atmosfere, zato za ta objekt skladno z veljavnim pravilnikom ni potrebno izdelati elaborata eksplozijske ogroženosti z oceno tveganja.

9. Povzetek strokovne presoje požarne varnosti

V predmetni strokovni presoji požarne varnosti je preverjena ustreznost načrtovanih investicijsko vzdrževalnih del, v sklopu katerih je predvidena prenova kuhinje.

Zahteve za izvedbo požarnovarnostnih ukrepov so podane po trenutno veljavnih predpisih (Tehnična smernica TSG-1-001:2019 - Požarna varnost v stavbah).

Z upoštevanjem tehnične smernice TSG-1-001:2019 ugotavljamo, da so zaradi predvidenih investicijsko vzdrževalnih del podane zahteve po:

- dopolnitvi obstoječega sistema varnostne razsvetljave (VR),
- dopolnitvi obstoječega sistema za odkrivanje požara in alarmiranje (AJP),
- namestitvi gasilnikov.

V primeru razširitve obstoječih sistemov aktivne požarne zaščite je potrebno pridobiti nova uradna potrdila o brezhibnem delovanju teh sistemov.

Z namestitvijo ustreznega števila ročnih gasilnikov se zagotovi pripravljenost na začetno gašenje požara v obravnavanem delu objekta.

Glede na določila 4. in 5. točke 25. člena Gradbenega zakona, ki glede bistvene lastnosti varnosti pred požarom določata, da je pri rekonstrukciji, vzdrževanju objektov ali spreminjanju potrebno zagotoviti, da so izpolnjene bistvene in druge zahteve (med katerimi je kot 2. bistvena zahteva varnost pred požarom), ki veljajo v času vzdrževanja ali spreminjanja objekta, pri čemer se preverjanje izpolnjevanja teh zahtev omeji na tiste bistvene in druge zahteve, ki so predmet vzdrževanja ali spreminjanja. Ta zahteva pa se ne uporablja, če je to tehnično neizvedljivo ali povezano z nesorazmernimi stroški. Nikakor pa se pri spreminjanju ne sme poslabšati gradbeno tehničnega stanja objekta.

Trenutna strokovna presoja požarne varnosti z določili ne poslabša trenutnega stanja požarne varnosti v objektu. S tem pa ne potrjujemo, da je požarna varnost v celoti na nivoju, kot ga zahteva sedaj veljavna smernica.

10. Priloge

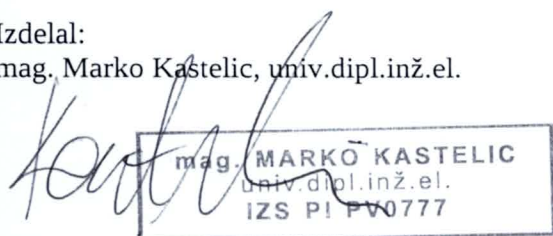
- Legenda
- Tloris pritličja

11. Zaključek

Zahtev iz tega dokumenta ni dovoljeno spreminjati brez soglasja odgovornega projektanta požarne varnosti. Skladno s 6. in 7. odstavkom 11. člena Pravilnika o požarni varnosti v stavbah, (Uradni list RS, številka 31/2004, 10/2005, 83/2005 in 14/2007), se pri gradnji stavbe, za potrebe izdelave izkaza požarne varnosti v fazi izvedbenih del, že med gradnjo, predvideva nadzor ukrepov s strani odgovornega projektanta, ki bistveno vplivajo na požarno varnost in jih ni možno pozneje preveriti.

Izdelal:

mag. Marko Kastelic, univ.dipl.inž.el.



mag. MARKO KASTELIC
univ.dipl.inž.el.
IZS PI PW0777

	Požarna odpornost 30 minut
	Požarna odpornost 60 minut
	Požarna odpornost 90 minut
	Požarna odpornost 120 minut
	Požarna odpornost 180 minut
	Požarni sektor
	Požarna celica
	Dimni sektor
	Vrata s samozapiralnim mehanizmom
	Vrata z avtomatskim zapiranjem
	Dimotesna vrata
	Tesnjena vrata
	Avtomatski javljalnik
	Ročni javljalnik
	Plinski javljalnik
	Gasilni sistem (sprinkler)
	Naravno prezračevanje
	Ročna kontrola naravnega prezračevanja
	ODT s prisilnim prezračevanjem
	Nadtlak (nadzor dima)
	Notranji hidrant (mokri)
	Notranji hidrant (suhi)
	Prevozni gasilnik na prah ABC
	Prevozni gasilnik na CO2
	Gasilnik na CO2
	Gasilnik na prah ABC 9EG (9 EG)
	Gasilnik na prah ABC 6EG (6 EG)
	Gasilnik z vodo
	Gasilni sistem
	Gasilsko dvigalo
	Meja požarnega sektorja
	Meja dimnega sektorja
	Varnostna razsvetljava
	Evakuacijska pot, smer
	Evakuacijska pot, končni izhod
	Smer dovozne poti za intervencijska vozila
	Dovozna pot
	Zunanji nadzemni hidrant
	Zunanji podzemni hidrant
	Postavitvena površina
	Delovna površina
	Gasilski vstop
	Zbirališče

Vrsta dokumentacije:

Strokovna presoja požarne varnosti

Investitor:

Občina Metlika
Mestni trg 24, 8330 Metlika

Naslov risbe:

Legenda

Naročnik:

DOM STAREJŠIH OBČANOV METLIKA
Mestni trg 16, 8330 Metlika

Objekt:

DISLOCIRANA ENOTA DOMA ZA OSTARELE V METLIKI
- PRENOVA KUHINJE

Izdelal:

TUTUM IGNIS, Marko Kastelic s.p.
Stična 35b
1295 Ivančna Gorica

Odgo. projektant:

mag. Marko Kastelic, univ. dipl. inž. el.

Projektiral:

mag. Marko Kastelic, univ. dipl. inž. el.

Št. projekta:

494-07/2026

Št. presoje:

342-2026-SPPV

Id. št.:

IZS PI PV0777

Id. št.:

IZS PI PV0777

Datum:

julij 2026

Faza:

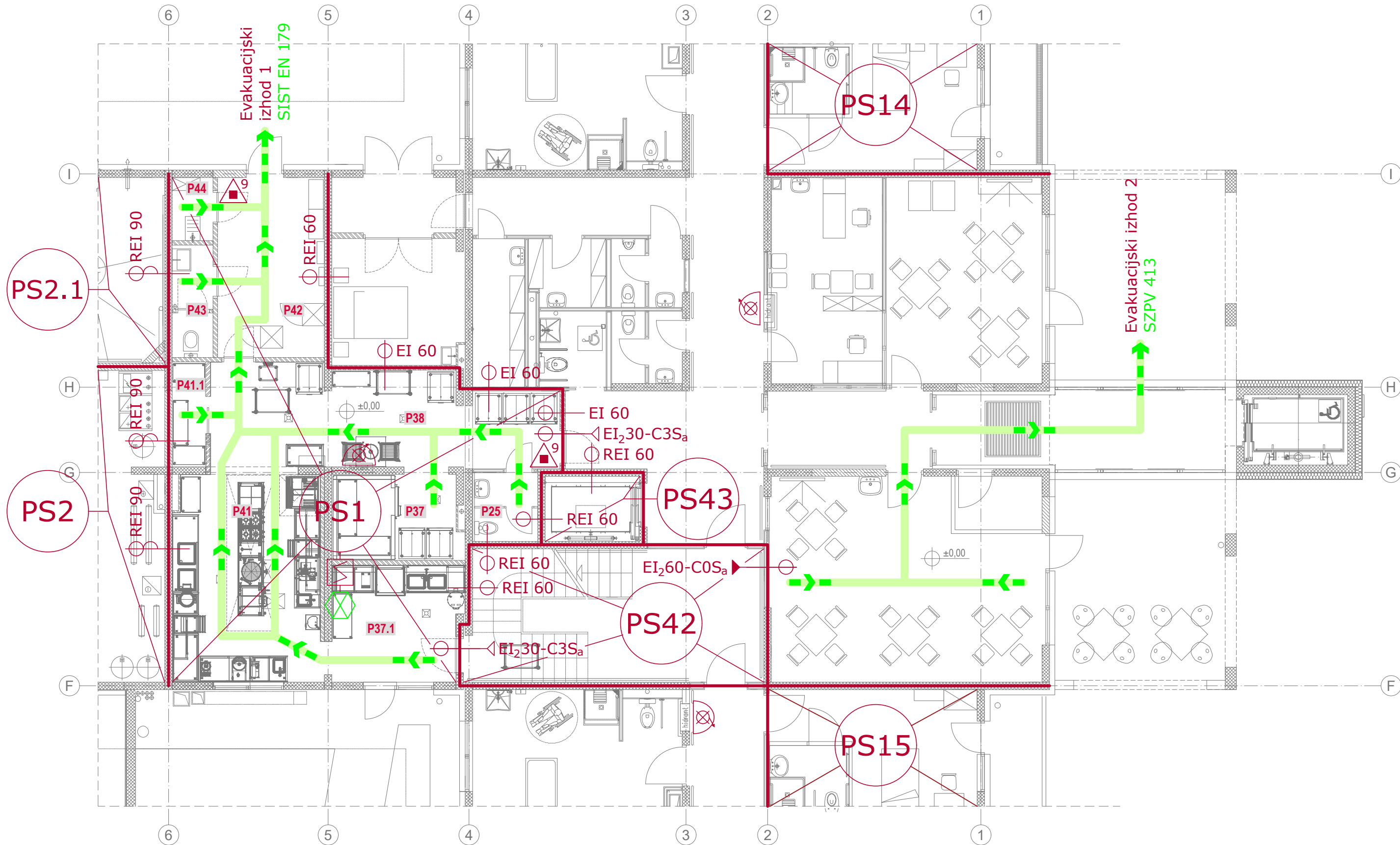
PZI

Merilo:

1 : X

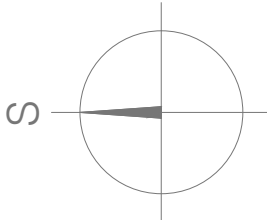
Št. risbe:

1



KUHINJA-PRITLIČJE

P25	WC OSEBJE	KERAMIKA	1,45
P37	HLADILNA KOMORA	KERAMIKA	8,20
P37.1	POMIVANJE	KERAMIKA	11,19
P38	HODNIK	KERAMIKA	14,78
P41	KUHINJA	KERAMIKA	31,35
P41.1	SUHO SKLADIŠČE	KERAMIKA	2,55
P42	PREDPROSTOR KUHINJE	KERAMIKA	13,97
P43	SANITARIJE	KERAMIKA	3,33
P44	SKLADIŠČE	KERAMIKA	1,87
SKUPAJ			88,89



Vrsta dokumentacije: Strokovna presoja požarne varnosti			
Investitor: Občina Metlika Mestni trg 24, 8330 Metlika		Naslov risbe: Tloris pritličja	
Naročnik: DOM STAREJŠIH OBČANOV METLIKA Mestni trg 16, 8330 Metlika		Objekt: DISLOCIRANA ENOTA DOMA ZA OSTARELE V METLIKI - PRENOVA KUHINJE	
Izdela: TUTUM IGNIS, Marko Kastelic s.p. Stična 35b 1295 Ivančna Gorica	Odg. projektant: mag. Marko Kastelic, univ. dipl. inž. el.	Id. št.: IZS PI PV0777	Faza: PZI
	Projektilar: mag. Marko Kastelic, univ. dipl. inž. el.	Id. št.: IZS PI PV0777	Merilo: 1 : 100
	Št. projekta: 494-07/2026	Št. presoje: 342-2026-SPPV	Datum: julij 2026
		Št. risbe: 2	