IZKAZ POŽARNE VARNOSTI STAVBE

Podatki o objektu

Projektni naziv in klasifikacija (CC-SI) objekta:	**DOZIDAVA POŽARNIH STOPNIC IN DVIGALA K OBJEKTU C DOMA DR.JOŽETA POTRČA POLJČANE** *113 – Stanovanjske stavbe za posebne družbene namene*
Lokacija objekta (naslov, parcelna številka in k.o. zemljišča):	Potrčeva ulica 1, 2319 Poljčane
Investitor:	DOM DR.JOŽETA POTRČA POLJČANE, Potrčeva ulica 1, 2319 Poljčane
Pooblaščeni inženir, izdelovalec načrta požarne varnosti PZI:	Sebastijan Toplak, univ. dipl. gosp. inž. IZS PI PV 0799

SEBASTIJAN TOPLAK
univ.dipl.gosp.inž.
IZS PI PV0799

Datum izdelave projektne dokumentacije PZI: september 2024
Številka projekta: 192/2024
Številka elaborata (načrt požarne varnosti): CPV 31400/2024

Pooblaščeni inženir, izdelovalec izkaza požarne varnosti PID:

Številka izkaza požarne varnosti PID:
Izdelava izkaza požarne varnosti PID:
Datum pregleda objekta in izpolnitev izkaza:

Požarnovarnostni ukrepi

V spodnji tabeli so prikazani požarnovarnostni ukrepi za obravnavano stavbo.

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Širjenja požara na sosednje objekte				
zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč:	**Odmiki** obravnavanega objekta od sosednjega objekta na vzhodni strani znaša 6,1 m. Na severni in južni strani so odmiki večji od 17 m, na zahodni strani je prizidek požarno ločen od obstoječega dela doma s požarno steno. Glede na poglavje 6. predpisa **MBO** morajo biti za preprečevanje požara ob upoštevanih fasadnih materialih in sami višini objekta zagotovljeni minimalni potrebni odmiki od sosednjih objektov in parcelnih meja (odmik = 0,4 x H oziroma min. 3,0 m). Z upoštevanjem višine objekta H=14,45 m in ugotovljenem najneugodnejšem odmiku min. odmiku → 5,8 m od sosednjih objektov, posameznih delov objekta na isti parceli in parcelnih meja vidimo, da lokacija umestitve objekta v prostor **ustreza**. Vplivno območje zaradi nastalega požara v objektu sega ob izvedenih pasivnih in aktivnih ukrepih do največ 3,00 m izven gabaritov objekta. S tega stališča je ustrezen odmik od ostalih sosednjih objektov, ki lahko predstavljajo nevarnost v obsegu normalno predpisanih vrednosti, ki preprečujejo prenos oziroma razširitev morebitnega požara, zaradi toplotnega sevanja, ali direktno z gorečimi in letečimi deli objekta.			
Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno kritino oziroma druge požarne ločitve med objekti	**Fasada** Obloga zunanjih sten vključno z izolacijo objekta mora biti negorljivih materialov A1 ali A2 po EN. **Streha** Strešna kritina objekta mora biti z zunanje strani odporna na leteči ogenj $B_{ROOF}(t1,t2,t3)$. Strešna izolacija mora biti iz negorljivih materialov A1 ali A2 po EN. Izolacija na ravni strehi je lahko iz materialov razreda E po EN v kolikor je stropna plošča (podlaga) izvedena s požarno odpornostjo min. EI90.			

<table>
<tr><td></td><td>Načrtovani ukrepi (PZI)</td><td colspan="3">Izvedeni ukrepi (PID)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Ukrep</td><td>Datum in podpis[1]</td><td>Opombe</td></tr>
<tr><td></td><td>V nasprotnem mora biti izvedena toplotna izolacija iz negorljivih materialov razreda A1 po EN. 1 m okrog prebojev zaradi poteka inštalacij ali prezračevalnih odprtin je potrebno gorljivo izolacijo zamenjati z negorljivo.
Zaradi preprečitve prenosa požara iz novega prizidanega dela stavbe na podstrešje in streho obstoječe stavbe, mora biti izveden požarni zid najmanj 30 cm nad zgornjo koto strehe , s požarno odpornostjo EI90 in pokrita z negorljivo izolacijo A1 ali A2 po EN.
Požarni zid, ki se stika v vogalu stavbe do 90°, se mora od vogala stavbe nadaljevati še 2,5 m. Kjer je kot večji kot 120° ni zahtev glede nadaljevanja požarne stene po fasadi. Izolacija in zaključni sloj v tem delu mora biti iz negorljivega materiala.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>Nosilnost konstrukcije ter širjenja ognja po objektu</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta</td><td><u>Konstrukcijski elementi (nosilci, zidovi, medetažne konstrukcije)</u>
Nosilna konstrukcija objekta (nosilni zidovi, stebri, medetažne konstrukcije, ipd.) in na meji stopnišča po etažah ustrezati požarni odpornosti najmanj <u>R/EI90</u>.
Nosilna konstrukcija dvigalnega jaška mora prav tako ustrezati požarni odpornosti min. <u>REI90</u>.
Stropna konstrukcija medetaž in mora ustrezati R90/EI 90.
Notranje požarne stene in zaključne stene prostorov morajo ustrezati požarni odpornosti najmanj R/EI 90 in morajo biti obloženi z oblogo iz negorljivega materiala A1 ali A2 po EN klasifikacij.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih sektorjev in površinami požarnih sektorjev</td><td>
<table>
<tr><td>Oznaka v načrtu</td><td>Požarni sektorji (PS)</td><td>Površina [m^2]</td></tr>
<tr><td>PS – ST</td><td>Stopnišče z dvigalom</td><td>152</td></tr>
</table>
Požarna obremenitev je pod 50 MJ/m^2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Zahteve za požarno odpornost na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine, preboji za instalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.):	**Stene in medetažne konstrukcije med požarnimi sektorji** Konstrukcije (stene in medetažne konstrukcije) morajo ustrezati požarni odpornosti **R/EI90**. **Vrata in stekleni vgradni elementi** Vrata vgrajena na mejah požarnih sektorjev morajo ustrezati požarni odpornosti najmanj **$EI_2$30 –C3S_m** (če bodo vrata stalno odprta – vezana na magnet velja ciklus zapiranj C1). Stekleni vgradni elementi morajo imeti požarno odpornost najmanj **EI30**. Požarna vrata na evakuacijskih poteh, ki so v normalnem v odprtem stanju odprta (med delovnim časom) se morajo v primeru požara (preko požarne centrale) avtomatsko zapreti. Dvokrilna vrata, ki se morajo zapreti (požarna, dimotesna) morajo imeti sistem prednostnega zapiranja kril. Vrata na evakuacijskih poteh, ki so v normalnem v zaprtem stanju zaradi narave dela ipd., se morajo preko signala požarne centrale odblokirati (odkleniti). Električni sistemi za zaklepanje vrat na evakuacijskih poteh morajo biti izvedeni v skladu s smernico SZPV 411 (nemška smernica M EltVTR). Na vsa dvokrilna in enokrilna evakuacijska vrata v notranjosti objekta (iz hodnika obstoječe stavbe na stopnišče, na končnih izhodih na fasadi) je potrebno namestiti naletno **»panik« letev v skladu s SIST EN 1125**. **Preboji** med požarnimi sektorji morajo biti zatesnjeni z certificiranim tesnilnim materialom, da bodo preboji dosegali **EI90.**			
Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu (npr. talne, stenske in stropne obloge)	**Tla** V stopnišču in podestih so lahko tla iz najmanj težko gorljivih materialov razreda **B_{fl} -s1-d0** po EN klasifikaciji.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	<u>Obložni materiali notranjih sten in stropov</u> Obložni materiali sten in stropov v stopnišču morajo biti iz negorljivih materialov **A1 ali A2-s1–d0** po EN klasifikaciji. Izvedba prezračevalnih kanalov in ostalih elementov prezračevalnega sistema (v kolikor bo vgrajen) mora biti iz negorljivih materialov **A1 po EN**. Izolacija vseh kanalov (prezračevanje, strojna cevna instalacija) mora biti v območju stopnišča izvedena iz negorljivih materialov **A1 ali A2-s2-c0 po EN**. **<u>Kabli v prostorih objekta:</u>** Na stopnišču morajo biti kabli razreda najmanj **<u>$B2_{CA}s1d1a1.$</u>** Ne glede na zgoraj zapisane zahteve se lahko v vseh primerih uporabljajo kabli razreda Eca, 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, zaščitenih z mineralnimi ploščami z debelino najmanj 15 mm, - v stenah ali medetažnih ploščah, zaščitenih 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 ali kanale. Tudi za odcepe kablov iz plošč ali sten so dovoljeni kabli razreda Eca, če je prosta dolžina kablov, ki so sicer položeni po enem od zgoraj navedenih načinov, krajša od 2 m.			
Požarna odpornost prehodov – prebojev električnih in cevnih instalacij na mejah požarnih sektorjev	Vse cevne instalacije in električne instalacije, ki vodijo skozi mejne stene oziroma stropove požarnih sektorjev oziroma potekajo na evakuacijskih poteh, morajo biti izvedene glede na zahteve navedene v Muster Leitungsanlagen Richtlinie – MLAR oz. SZPV 408.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	V prostorih obravnavanega objekta se tesnitve prehodov strojnih instalacij na požarnih mejah izvedejo na sledeč način: - Požarna odpornost zaščite strojnih prehodov mora biti enaka požarni odpornosti gradbenega elementa skozi katerega instalacija prehaja (npr. stena R/EI90 → zapora, loputa, manšeta, trak, ipd. EI90) - Prezračevalni kanali namenjeni prezračevanju in klimatizaciji prostorov (če bodo vgrajeni) morajo imeti na požarnih mejah vgrajene požarne lopute na elektro motorni pogon požarne odpornosti najmanj kot je zahtevana za gradbeni element skozi katerega prehaja Prehodi za elektro kable morajo biti na mejah požarnih sektorjev ustrezno protipožarno zatesnjeni, z gradbenimi elementi požarne odpornosti EI90. Za tesnjenje se lahko uporabijo ustrezni certificirani gradbeni materiali (vrečke, polnila, kiti, pene, idr.) ali druga enakovredna rešitev (npr. zazidano z malto).			
Širjenja dima po objektu in prezračevanje				
Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves	Enako požarnemu sektorju.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Zahteve za odvod ima in toplote in površine za oddimljavanje	**Evakuacijsko stopnišče PS-ST** V najvišji etaži požarnega stopnišča napravo za odvod dima in toplote: – okno s prosto geometrijsko površino odpiranja ($A_{pr,\ od}$) najmanj 5 % tlorisne površine jaška stopnišča, vendar ne manj kot 1,0 m^2 . Priporočam vgradnjo okna z najmanj **1,5 m^2** geometrične površine: Aktiviranje mora biti preko avtomatskega javljalnika na vrhu stopnišča ter ročnih aktivatorjev lociranih po etažah stopnišča (P, 1N, 2N, 3N in M). Neposredno ob ročnih aktivatorjih mora biti jasno viden napis – ROČNI AKTIVATOR ZA ODVOD DIMA. **Po aktiviranju javljalnika se mora naprava odpreti v času do 60 sekund brez zakasnitve.** Napajanje z energijo mora biti v skladu s smernico VdS 2593 ali v skladu s SIST EN 12101-10. Mehanizem za odpiranje (elektromehanski) morajo biti v skladu s VdS 2159, VdS2580 oziroma SIST EN 12101-9. Za dovod zraka je potrebno izvesti odprtine iste velikosti kot odvodne, vgrajene v pritličju. Ustrezne odprtine, ki se lahko prištevajo so npr. vrata, ki jih je možno v primeru požara odpreti od zunaj ali znotraj. Za dovod zraka se predvidi odpiranje vrat iz stopnišča na prosto. Namestiti je potrebno ročko za pridržanje vrat na omenjenih vratih. **Dvigalni jašek** Na vrhu jaška vsakega posameznega osebnega dvigala mora biti zaradi eventuelnega odvoda dima odprtina v površini A_{od} = 2,5 % x površina preseka jaška dvigala in najmanj 0,1 m^2. **V danem primeru:** - jašek osebnega dvigala 4,5 m^2 → svetli presek odprtine po jašku znaša torej **A_{od} ≥ 0,11 m^2.**			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih)	Ni predvideno			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru)	V stopnišču niso predvidene. V kolikor bi se izvedli prezračevalni kanali tudi v stopnišču, je potrebno predvideti požarne lopute. Požarne lopute morajo biti klasifikacije **90 minut (EI 90-S).** Vse požarne lopute morajo imeti vgrajeno termično prožilo in elektromotor za zapiranje. Obstajati mora ročno aktiviranje požarne lopute. Vidna mora biti oznaka o legi požarne lopute. Signal ali stanje končnih položajev mora biti vodeno na požarno centralo. Vsaka loputa mora biti dostopna za vzdrževanje in testiranje. **Zapiranje požarnih loput se krmili preko AJP!** Vgrajevati se smejo samo požarne lopute, ki so skladne s produktnim standardom (SIST) EN 15650, so preizkušene po (SIST) EN 1366-2 in so klasificirane po (SIST) EN 13501-3. Priklop prezračevalnih kanalov na požarno loputo se izvede v skladu s ÖNORM H 6031. Vgradnja požarnih ventilov ni dopustna.			
Evakuacijske poti				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih	V posamezni etaži se bo glede na število postelj in zaposlenih lahko nahajalo **do 30 oseb**.			
Zbirno mesto (zahteve za lokacijo)	Zbirno mesto evakuacije se nahaja pred objektom na južni strani.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja)	Dom za starejše se uvršča med zgradbe, kjer sta varna in hitra evakuacija ljudi v objektu ter varovanje premoženja poglavitnega pomena. Širina hodnikov mora biti **najmanj 1,60 m**. Vrata iz pisarn na stopnišče morajo biti širine najmanj **0,9 m**. Širina vrat na prehodih, kjer se vrši prevoz oskrbovancev na posteljah, iz obstoječega dela doma v vseh etažah na stopnišče in izhodna vrata v pritličju morajo biti najmanj **svetle širine 1,25 m** in ne smejo imeti praga. Izhodna vrata evakuacijske poti in drugi izhodi se morajo zlahka odpirati od znotraj, z enim gibom roke, zlahka in v vsej širini. Vsa dvokrilna požarna in evakuacijska vrata morajo imeti sistem prednostnega zapiranja kril. Na poti za umik ne sme biti opreme in drugih gradiv, ki zapirajo prehod in povečujejo tveganje širjenja požara. Vrata na evakuacijskih poteh, ki so v normalnem v zaprtem stanju zaradi narave dela ipd., se morajo preko signala požarne centrale odblokirati (odkleniti). Električni sistemi za zaklepanje vrat na evakuacijskih poteh morajo biti izvedeni v skladu s smernico SZPV 411 – tipke za izhod v sili (nemška smernica M EltVTR). Vrata, evakuacijske poti in izhodi morajo biti označeni s standardnimi varnostnimi oznakami, vidnimi podnevi in ponoči (SIST 1013 – požarna zaščita, varnostni znaki, evakuacijska pot ali SIST ISO 7010). Na požarnih in evakuacijskih vratih, ki se izvedejo na novo po etažah objekta mora biti izvedena kljuka v skladu s EN 1125 (glej grafično prilogo). Iz vsake etaže vodi evakuacijska pot skozi dvokrilna požarna vrata širine 1,35 m na evakuacijsko stopnišče, s širino ramena 1,40 m, do pritličja in nato skozi vrata širine 1,37 m direktno na prosto. Stopnišče se šteje za varen prostor zato se dolžina evakuacijske poti po stopnišču ne prišteva k skupni dolžini poti.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine)	Minimalna širina evakuacijske poti na hodnikih in stopniščih mora znašati **najmanj 1,6 m.** Minimalna širina evakuacijske poti na stopnišču mora znašati **najmanj 1,2 m.**			
Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine)	Širina vrat na evakuacijski poti mora biti široka **najmanj 1,25 cm** (svetla širina), razen vrata iz pisarn v mansardi **0,9 m**. Širina evakuacijske poti se meri pri vratih kot svetla širina vrat, v hodnikih kot svetla širina hodnika in na stopniščih kot širina pohodne površine stopnišča. Minimalna širina evakuacijske poti na hodnikih in stopniščih mora znašati **najmanj 1,6 m.** Minimalna širina evakuacijske poti na stopnišču mora znašati **najmanj 1,2 m.**			
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti (Varnostna razsvetljava, oznake na evakuacijskih poteh)	V obravnavanem objektu se mora izvesti varnostna razsvetljava. Varnostno razsvetljavo je potrebno izvesti: - v evakuacijskih poteh (stopniščih in hodnikih) in nad izhodi na prosto - ob mestih z gasilsko opremo (ročni javljalniki, hidranti, gasilniki) - za označevanje evakuacijskih znakov v posameznih tehničnih prostorih. Varnostno razsvetljavo je potrebno izvesti v skladu s SIST EN 1838, SIST EN 50171, SIST EN 50172, SIST EN6 0598-2-22 in SIST 1013 pri čemer mora biti doseženo sledeče: – nivo osvetljenosti vzdolž poti umika do širine 2m, 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 min.: 5.0 Lx – nivo osvetljenosti na delovnih mestih s posebnimi nevarnostmi min.: 15.0 lx, merjeno na delovni ravnini – označbe poti za evakuacijo naj se izvedejo s piktogrami. Označbe naj bodo navpične.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	– potrebni čas delovanja svetilk pri izpadu omrežne napetosti je minimalno **tri (3) ure.** – rezervno električno napajanje se mora vklopiti avtomatsko v **1 sekundi**. – svetilke naj bodo označene s številko tokokrogov in zaporedno številko svetilke v tokokrogu. – označbe naj bodo rdeče barve, – svetilke zasilne razsvetljave naj bodo označene s številko tokokrogov in zaporedno številko svetilke v tokokrogu. Označbe naj bodo rdeče barve; – vsak tokokrog naj ima stikalo, ki omogoča preizkus delovanja svetilk. Stikalo mora biti označeno; – projekt mora vsebovati enopolno shemo svetilk; Na križiščih glavnih prehodov, na vseh evakuacijskih poteh (hodniki, stopnišča) ter nad izhodnimi vrati po etažah, morajo biti nameščeni v višini od 2,0 do 2,5 m dovolj veliki varnostni znaki (piktogrami bežečega človeka) , ki nedvoumno nakazujejo evakuacijsko pot. Evakuacijske poti je potrebno označiti s piktogrami v skladu s SIST 1013. Svetilke varnostne razsvetljave morajo biti nameščene tako, da je svetlost samega piktograma vsaj 2 cd/m^2 v vseh relevantnih smereh pogleda. Z ozirom na višino namestitve svetilke je potrebno upoštevati maksimalno svetilnost v skladu s tabelo 1 po SIST EN 1838. Za sistem varnostne razsvetljave je potrebno pridobiti potrdilo v skladu s Pravilnikom o nadzoru vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite (Ur. l. RS, št. 53/19).			
Zahteve za evakuacijo povezane z dvigali	**Dvigalo** Predvidena je vgradnja dvigala, ki služi tudi za evakuacijo funkcionalno oviranih oseb. Glede na VDI 6017 se predvidi vgradnja dvigala, ki se razvršča v **raven B.** Dvigalo ravni B mora izpolnjevati zahteve za podaljšano **delovanje dvigala med požarom,**			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	Dvigalo ravni B se lahko uporablja za evakuacijo, če: - je v požarnem sektorju, v katerem sistem AJP ni zaznal požara, - so prostori, v katerih so jaškovna vrata dvigala, izvedeni kot zaščiteni hodniki ali predprostori zaščitenih stopnišč v skladu z zahtevami te tehnične smernice, - je zagotovljen rezervni vir oskrbe z energijo z maksimalnim vklopnim časom 15 sekund. Krmilje dvigala mora delovati brez motenj tudi po prekinitvi zaradi preklopa na rezervni vir oskrbe z energijo. Pri zamenjavi napajanja ne sme biti zahteve za korekcijsko oziroma šolsko vožnjo. Če proizvajalec ne zagotavlja izpolnjevanja teh pogojev ob prekinitvi oskrbe z energijo, mora imeti dvigalo zagotovljeno brezprekinitveno oskrbo z energijo. Če pride do kritičnega požarnega dogodka, se dvigalo ravni B preneha uporabljati, požarno krmiljenje aktivira vožnjo dvigala v izbrano etažo v skladu s SIST EN 81-73. Kritični požarni dogodek je: - aktiviranje avtomatskih javljalnikov požara v različnih prostorih ali aktiviranje javljalnikov v različnih javljalnih conah, - aktiviranje avtomatskih javljalnikov v predprostoru dvigala, strojnici dvigala ali tehničnem prostoru, ki sodi k dvigalu, - aktiviranje avtomatskega javljalnika v dvigalnem jašku, - aktiviranje avtomatskih javljalnikov, ki so nameščeni na trasi napeljave za električno napajanje dvigala. Dvigalo se lahko uporablja za evakuacijo samo v primeru, če je v stavbi v skladu s predpisi o požarnem redu in usposabljanju zaposlenih za varstvo pred požarom zagotovljeno, da bo evakuacijo izvajalo ustrezno število oseb za izvajanje evakuacije.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Odkrivanje požara in alarmiranje				
Načini odkrivanja požara (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi, sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	V obravnavanem objektu morajo biti posamezni prostori glede na požarno varnostni koncept, namembnost, velikost požarnega sektorja in glede na dolžine evakuacijskih poti, prostori varovani z napravami za javljanje požara in alarmiranje in sicer z avtomatskimi in ročnimi javljalniki ter alarmnimi napravami. Celoten sistem AJP mora biti načrtovan in izveden v skladu s smernicami za načrtovanje, projektiranje, vgradnjo, preverjanje, uporabo in vzdrževanje iz tehnične specifikacije SIST-TS CEN/TS 54-14. Oprema in naprave morajo biti skladne s tistimi deli standarda SIST EN 54, ki se nanje nanaša. Ob upoštevanju konfiguracije mora biti izkazana združljivost in priključljivost sestavnih delov sistema v skladu s SIST EN 54-13. Električno krmiljeni sistemi za samodejno zapiranje požarnih oziroma dimotesnih vrat, ki so povezani s požarno centralo, morajo biti skladni s SIST EN 14637. Ne glede na prejšnji odstavek se lahko sistem AJP načrtuje in izvede na podlagi zahtev VdS 2095. **<u>Avtomatski javljalniki požara</u>** Število in razporeditev ustreznih avtomatskih javljalnikov požara se izbere na osnovi poglavja 6.2.7 predpisa VdS 2095. **<u>Ročni javljalniki požara</u>** Ročni javljalniki požara se montirajo na višini od 120 do 160 cm od tal na lahko dostopnih mestih ob zasilnih izhodih ali evakuacijskih poteh v skladu z zahtevami poglavja 6.2.6 VdS 2095. Razdalja med ročnimi javljalniki ne sme biti večja kot 50 m. Ročni javljalniki morajo ustrezati zahtevam SIST EN 54-11:2001 - Sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje - 11. del: Ročni javljalniki.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Naprave za detekcijo plinov in hlapov	Ni predvideno.			
Alarmiranje (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi/ avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto)	**Zvočni in svetlobni alarm** V objektu se predvidi takšen **zvočni in svetlobni signal** napake ali alarma, da je slišen in viden v obravnavanih prostorih, neposredni bližini in v prostoru požarne centrale oziroma v prostoru stalno prisotne osebe. Alarmiranje se naj izvede po posameznih požarnih sektorjih oz. javljalnih conah in sicer tako, da se v primeru požara sproži sirena v pripadajočem prostoru. Izvede se v skladu s predpisi SIST EN 54-3: 2001 - Sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje - 3. del: Naprave za alarmiranje - Zvočne naprave ter SIST EN 54-3:2001/A1:2002			
Energijsko napajanje in krmiljenje naprav in sistemov za požarno varnost in krmiljenje				
Zahteve za energijsko napajanje sistemov in naprav za požarno varnost v objektu (čas zagotavljanja napajanja, požarna zaščita, požarna odpornost kablov ali kinet)	Požarna zaščita električnih instalacij požarno varnostnih naprav se izvaja zato, da bodo le-te v požaru izpostavljenih prostorih vsaj določen čas opravljale svojo funkcijo (oskrba z električno energijo, krmiljenje delovanja) in da ne bodo bistveno prispevale k širjenju in razvoju požara. Izvede se v skladu s **SZPV 408/20** oziroma **Muster Leitungsanlagen Richtlinie – MLAR.** V obravnavanem objektu mora biti rezervni vir napajanja, ki v primeru izpada ali izklopa omrežne napetosti oziroma v požaru zagotavljati nemoteno napajanje in krmiljenje naprav in sicer: – varnostna razsvetljava (min. 180 minut, akumulatorji) – naprava za javljanje požara in alarmiranje (akumulatorji min. 30 ur + 0,5 ure akomulatorji), – naravni sistemi za odvod dima in toplote (30 minut, UPS ali akumulatorji izvedeni v skladu s SIST EN 12101-10 poglavje 4 in 6),			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	V obravnavanem objektu je potrebna v skladu s podpoglavjem 5.3 predpisa **MLAR oz. SZPV 408/20**, požarno zaščitena električna napeljava pri sledečih vgrajenih požarno varnostnih sistemih: - instalacija za varnostno razsvetljavo (samo če je izveden centralni vir napajanja), **izvzete so** napeljave vključno z razdelilniki za oskrbo s tokom varnostne razsvetljave znotraj požarnega sektorja manjšega od 1600 m^2 v eni etaži ali samo znotraj požarnega stopnišča, - instalacija za napravo za javljanje požara vključno s pripadajočimi prenosnimi napravami; **izvzete so** instalacije v prostorih, ki so varovani z avtomatskimi javljalniki požara kot tudi instalacije v prostorih brez avtomatskih javljalnikov, če v primeru kratkega stika ali pretrganja instalacije zaradi požara v teh prostorih, vsi na to instalacijo priključeni javljalniki ostanejo v funkciji, - instalacija naprav za alarmiranje in dajanje navodil obiskovalcev in zaposlenim, v kolikor morajo te naprave delovati tudi v primeru požara; **izvzete** so instalacije, ki služijo za oskrbo s tokom naprave za alarmiranje znotraj požarnega sektorja manjšega od 1600 m^2 v eni etaži ali samo znotraj požarnega stopnišča. - instalacija za napravo z naravnim odvodom dima (z vzgonskim efektom); **izvzete** so instalacije, ki se v primeru motne ali okvare oskrbe s tokom same odprejo, kot tudi instalacije v prostorih, ki so varovani z avtomatskimi javljalniki požara ter se v primeru delovanja javljalnika požara na osnovi dima, naprava sama odpre.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
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)	Prenos signala mora biti vezan na požarno (adresabilno) centralo.Požarna centrala bo imela naslednje krmilne funkcije v primeru požara: 1. vklop naprav za alarmiranje (siren – 65 dBA oz. vsaj 5 dBA nad hrupom okolice; v objektu morata biti instalirani najmanj dve sireni z zvočnim in svetlobnim opozorilom in najmanj **ena na požarni sektor.** Aktiviranje optičnega alarmiranja (bliskavica), 2. zapiranje krilnih požarnih vrat po etažah v posameznem požarnem sektorju, ki so v normalnem stanju funkcije objekta v odprtem stanju (požarna vrata z držalnim magnetom), 3. odpiranje oz. odklepanje vrat na evakuacijski poti, ki so v stanju funkcije objekta zaklenjena (ponoči ali zaprt oddelek) z avtomatskimi električnimi ključavnicami ali so zaprta, 4. izklop dovodnih in odvodnih prezračevalnih naprav v požarnem sektorju, v katerem se je javil signal s strani naprave za javljanje požara ali požarnih loput; 5. zapiranje požarnih loput po posameznem požarnem sektorju, 6. krmiljenje osebnega dvigala (razred B) v skladu z zahtevami predpisa SIST EN 81-73 (glej zahteve za dvigalo v nadaljevanju), 7. aktiviranje certificiranih naprav za odvod dima (SIST EN 12101-2) na vrhu požarnega stopnišča (PS-ST) z ročnimi aktivatorji in avtomatskim javljalnikom v stopnišču, 8. prenos ločenih signalov alarm in napaka na oddaljene prikazovalnike k varnostniku oz. receptorju (24 urna prisotnost).			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Glavno električno stikalo:	Glavno električno stikalo se nahaja na glavni elektro omari v objektu.			
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)	Prizidava stopnišča ne povečuje požarne obremenitve obstoječega objekta, zato se količina vode za gašenje ne spreminja in ostane enaka kot je bila določena za objekt. **Zaloga gasilne vode za prvi gasilni napad za gašenje požara in reševanje ljudi mora biti zagotovljena na razdalji 75 m do dostopa do objekta. K skupni količini potrebne količine vode, se lahko prištevajo tudi hidranti na oddaljenosti do 300 od objekta. Ti hidranti morajo zagotavljati pretok najmanj 24 m^3/h v trajanju najmanj 2 ur. Na tej oddaljenosti lahko upoštevamo največ dva hidranta.** Zagotoviti jo je mogoče iz obstoječega zunanjega hidrantnega omrežja. **Zunanje hidrantno omrežje** Razdalja med hidranti se določi tako, da je mogoče požar **za požarno zahtevne stavbe** gasiti iz **najmanj dveh hidrantov.** Pri požarno zahtevnih stavbah je lahko razdalja med delovno površino in obema hidrantoma največ 60 m, vendar med hidrantoma minimalno 60m. Razdalja med hidranti in stavbo ne sme biti manjša od 5 m in ne večja od 80 m. V kolikor hidranti na javnem cevovodu izpolnjujejo zahteve tega odstavka, ni treba namestiti hidrantov na gradbeni parceli. Hidrantno omrežje mora ustrezati **Pravilniku o tehničnih normativih za hidrantno omrežje za gašenje požarov (Ur. list RS št. 30/91)**.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	Za gašenje sta na razpolago najmanj dva zunanja hidranta v skladu s 17. členom pravilnika, ki sta ustrezno oddaljena glede na predhodno navedene zahteve (< 80 m). Najbližji nadtalni hidrant je oddaljen cca. 12 m, drugi nadtalni hidrant je oddaljen cca. 53 m od prizidave. Na načrtu - situacija so prikazani obstoječi zunanji hidranti v obravnavanem območju. **Notranje hidrantno omrežje** V prizidavi stopnišča niso predvideni.			
Gasilniki :	V vsaki etaži stopnišča se namesti po en gasilnik na ABC prah z 9EG.			
Zahteve za gasilne sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje)	Ni predvideno			
Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine	En dovoz do objekta in delovnih površin, dosegljiv iz obstoječih cest v okolici objekta. Dovozne poti, intervencijske in delovne površine v okolici objekta morajo ustrezati glede na navedene zahteve DIN 14090 oz. SZPV206. Dovozi v okolici objekta morajo odgovarjati sledečim zahtevam: - nosilnost poti mora ustrezati za prevoz gasilskih vozil z dopustno skupno težo 16 ton in osno obremenitvijo do 10 ton; gradbene konstrukcije (npr. plošče kletnih etaž) morajo biti razreda 30 po DIN 1072. - širina poti za ravne dele je minimalno 3,0 m oziroma 3,5 m, če je dostopna pot na dolžini več kot 12,0 m omejena s stenami, stebri ali drugimi ovirami. – zagotovljena mora biti stalna prehodnost dovozov, – stopnice in pragovi (npr. robniki) na poti ne smejo biti višji kot 8 cm,			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	– prehod iz enega v drug nivo mora biti speljan v radiju > 15,0 m, – svetla višina poti je minimalno 3,5 m na katerikoli točki poti, – dovoljeni nakloni poti: vzdolžni < 10 %, prečni < 5 % idr. Dovozi morajo biti označeni z tablo na kateri piše: DOVOZ ZA GASILCE, ki je jasno vidna z odprtih prometnih površin. **Postavitvene površine** so nepokrite utrjene površine na višini terena, ki so povezane z javnimi prometnimi površinami neposredno ali preko dovozov. Te površine služijo za intervencijo vozil z lestvami ali dvižno ploščadjo, ki so namenjena za reševanje in gašenje. Postavitvene površine morajo biti velike minimalno **5 x 11 m** in vedno prazne. Lahko so vzporedne k fasadni steni objekta ali pravokotne nanjo. Naklon postavitvene površine ne sme presegati 5 %. Postavitvene površine je potrebno okrog objekta razporediti tako, da je mogoče z gasilsko lestvijo doseči okna, skozi katera poteka reševanje. Odmik roba postavitvene površine od fasade objekta znaša - pri vzporedni izvedbi: (višina zidu ≥ 8 do ≤ 18,0 m) ≥ 3 do ≤ 9,0 m, (višina zidu ≥ 18,0 m) ≤ 6,0 m.. - pri pravokotni izvedbi: (višina zidu ≥ 8 do ≤ 18,0 m) ≤ 9,0 m, (višina zidu ≥ 18,0 m) ≤ 6,0 m. **Delovne površine** so utrjene površine na višini terena, ki so povezane z javnimi prometnimi površinami neposredno ali preko dovozov. Te površine služijo za postavitev gasilskih vozil, jemanje in zagotovitev opreme kakor tudi za razvoj evakuacijske in gasilske intervencije. Dovozi niso delovne površine. Delovne površine so lahko istočasno tudi postavitvene površine. Delovne površine morajo znašati za vsako v intervenciji udeleženo gasilsko vozilo minimalno 6,0 x 11,0 m.. Predvidena **je ena delovna površina** na dovozni asfaltirani poti pred objektom C.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlačno kontrolo, ipd.)	Ni predvideno			
Instalacije, ki vplivajo na požarno varnost				
Zahteve za instalacije vnetljivih plinov in tekočin	Ni predvideno			
Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenje goriva	Ni predvideno			
Zahteve glede protieksplozijske zaščite	Ni predvideno			
Nadzor vpliva požara na okolico in lovljenje požarnih voda	V primeru požara je potrebno predvideti zadrževanje kontaminirane požarne vode pred direktnim iztokom v zemljo in podtalnico ter v odvodne jaške meteorne kanalizacije. Problematika, ki se pojavi se nanaša na primer zadrževanja požarnih voda v površinah, katerih nivoji so na isti koti kot zunanje okoliške dovozne površine. Asfaltirane in z robniki obdane manipulativne površine okrog objekta zagotavljajo učinkovito rešitev, če se uporabi sodobne pripomočke, ki predstavljajo obvezen del opreme gasilskih vozil za ekološko zaščito. Med tovrstne pripomočke spadajo gumijasti oz. plastificirani zračni čepi za zapiranje kanalizacijskih jaškov in cevi ter kombinirane zračno-vodne cevne zapore, s katerimi se zagotovi na asfaltiranih površinah ustrezen pragove (jezove) oz. formira improvizirane bazene na površinah, kamor se stekajo v požaru nastale odpadne vode. Pri gašenju obravnavanega objekta ni pričakovati kontaminiranih požarnih voda, ki bi lahko onesnaževala zemljo, vodo in podtalnico.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Zahteve glede strelovodnih in energetskih naprav	Za strelovodno instalacijo velja, da mora biti projektirana in izvedena v skladu s **Pravilnikom o zaščiti stavb pred delovanje strele (Ur. list RS št. 140/21)** in v skladu s **tehnično smernico TSG-N-003:2021 Zaščita pred delovanjem strele**. Posebno pozornost je potrebno posvetiti ozemljitvi. S strelovodno ozemljitvijo mora biti povezana vsa instalacija v objektu oziroma mora biti izvedeno izenačevanje potencialov v objektu. Potrebno je opravljati redne preglede in meritve ozemljil. Preglede in meritve ozemljil je potrebno opraviti: - po vsaki predelavi ali popravilu, - po udaru strele v napeljavo ali objekt, - v rednih periodičnih presledkih po predpisih.			