Lozej inštitut za varnost

Lozej d.o.o. Ajdovščina, Goriška c. 62; tel: (05) 366 41 80, www.lozej.si

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**OBČINSKA STAVBA PIRAN**
kratek opis gradnje	Investitor, namerava v svojih prostorih v stavbi št. 132, na parceli št. 755 in 756, k.o. 2630 Piran, izvesti vzdrževalna dela in manjšo rekonstrukcijo notranjih prostorov v pritličju dela stavbe.
VRSTE GRADNJE	
označiti vse ustrezne vrste gradnje	
	☐ **INVESTICIJSKO VZDREŽEVALNA DELA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI	
vrsta dokumentacije	**PZI**
številka projekta	**134-23**
PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	**POŽARNA VARNOST**
naziv načrta	**NAČRT POŽARNE VARNOSTI**
številka načrta	**087/25-NPV**
datum izdelave	**Avgust 2025**
datum spremembe	/
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**INŠTITUT ZA VARNOST LOZEJ d.o.o.**
naslov	**Goriška cesta 62, 5270 AJDOVŠČINA**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Marjan KRAŠNA**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	Lozej d.o.o. Ajdovščina
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA	
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	**Martin HREŠČAK, mag.inž.teh.var.**
identifikacijska številka	**IZS PI PV0800**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	MARTIN HREŠČAK mag. inž. teh. var. IZS PI PV0800

INVESTITOR	
ime in priimek ali naziv družbe	**OBČINA PIRAN**
naslov ali poslovni naslov družbe	**Tartinijev trg 2, 6330 PIRAN**
LOKACIJA OBJEKTA (GRADBENA PARCELA)	
naslov	**Tartinije trg 2, 6330 PIRAN**

KAZALO VSEBINE NAČRTA

A. PROJEKTNA NALOGA 3

C. TEHNIČNO POROČILO 4

1. OPIS OBJEKTA 4
   - *1.a. Opis objekta – predmet obdelave 4*
   - *1.b. Predvidena vgradnja gradbenih proizvodov ter delov objekta izdelanih na gradbišču iz gradbenih materialov 4*
2. OPIS DEJAVNOSTI ALI TEHNOLOŠKIH PROCESOV, KI SE BODO IZVAJALI V OBJEKTU 5
3. SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV, NAPRAV IN OPRAVIL 5
4. OCENA POŽARNE NEVARNOSTI 5
   - *4.a. Možni vzroki za nastanek požara 5*
   - *4.b. Vrste ter količine požarno nevarnih snovi (požarna obremenitev) 5*
   - *4.c. Pričakovan potek požara in njegove posledice (požarni scenarij) 6*
5. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM 6
   - *5.a. Zasnova požarne zaščite v objektih 6*
   - *5.b. Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta (objektov) 9*
   - *5.c. Določitev odmikov od sosednjih objektov in parcel glede na požarne lastnosti zunanjih delov objekta 9*
   - *5.d. Ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljav in naprav v objektu 9*
   - *5.e. Zagotavljanje hitre in varne evakuacije 9*
   - *5.f. Načrtovanje neoviranega in varnega dostopa za gašenje in reševanje 10*
   - *5.g. Nadzor vpliva požara na okolico 10*

D. ZAKLJUČEK 12

PRILOGE:

List 1: Tloris pritličja

A. PROJEKTNA NALOGA

Investitor, namerava v svojih prostorih v stavbi št. 132, na parceli št. 755 in 756, k.o. 2630 Piran, izvesti vzdrževalna dela in manjšo rekonstrukcijo notranjih prostorov v pritličju dela stavbe.

Predmet načrta požarne varnosti je:

- opredelitev gradbeno tehničnih karakteristik objekta,
- analiza požarne in eksplozijske nevarnosti,
- določitev požarnovarnostnih ukrepov in zahtev tako,

da je v primeru normalne uporabe prostorov in naprav ter v primeru požara zagotovljena minimalna požarna varnost za ljudi, ki se nahajajo v objektu in za premoženje v skladu z Zakonom o varstvu pred požarom *(Uradni list RS, št. 3/07-UPB1, 9/11, 83/12, 61/17-GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22).*

Objekt se obdeluje v okviru investicijsko vzdrževalnih katere *ureja 23. člen Zakona o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 3/07-UPB1, 9/11, 83/12, 61/17-GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22), ki v 3. odstavku navaja sledeče: »**Ob rekonstrukciji in vzdrževanju objektov se požarna varnost objektov ne sme zmanjšati**.«. in 25. člen Gradbenega zakona GZ-1 (Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP in 133/23), ki v četrtem (4) odstavku navaja »**Na objektih se lahko izvajajo rekonstrukcija, manjša rekonstrukcija, vzdrževanje, vzdrževalna dela v javno korist ali pa se jim spreminja namembnost tako, da so izpolnjene bistvene in druge zahteve, ki veljajo v času spreminjanja objekta, pri čemer se preverjanje izpolnjevanja teh zahtev omeji na tiste bistvene in druge zahteve, ki so predmet spreminjanja objekta«** in v petem (5) odstavku **»Zahteva glede izpolnjevanja bistvenih in drugih zahtev iz prejšnjega odstavka se ne uporablja, če je to tehnično neizvedljivo ali povezano z nesorazmernimi stroški. Pri spreminjanju objektov se gradbenotehnične lastnosti objekta ne smejo poslabšati«***

Načrt požarne varnosti se izdeluje na podlagi **7. člena** Pravilnika o požarni varnosti v stavbah *(Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13, 61/17 in 199/21 – GZ-1; razen členov 9., 11., 12., 14., 15., drugega, tretjega in četrtega odstavka 13. člena) v nadaljevanju: pravilnik.*

V načrtu požarne varnosti so zajeti naslednji elementi:

- zmanjšanje možnosti nastanka požara,
- pravočasno odkrivanje in obveščanje o požaru,
- varen umik ljudi, živali in premoženja,
- omejevanje širjenja ognja in dima ob požaru,
- učinkovito in varno gašenje požara ter reševanja iz objekta
- zahteve glede varstva okolja ob požaru,
- organizacijski ukrepi.

Priloženi so načrti, ki prikazujejo rešitve požarne varnosti.
Da bo zagotovljena optimalna požarna varnost, morajo biti ukrepi iz tega načrta požarne varnosti upoštevani **v celoti**.

Ukrepi iz načrta predstavljajo optimalno varnost v objektu. Investitor se lahko odloči tudi za dodatne ukrepe varstva pred požarom. **Zahtev iz tega načrta ni dovoljeno spreminjati brez soglasja pooblaščenega inženirja požarne varnosti.**

C. TEHNIČNO POROČILO

1. OPIS OBJEKTA

1.a. Opis objekta – predmet obdelave

Investitor, namerava v svojih prostorih v stavbi št. 132, na parceli št. 755 in 756, k.o. 2630 Piran, izvesti vzdrževalna dela in manjšo rekonstrukcijo notranjih prostorov v pritličju dela stavbe. V sklopu manjše rekonstrukcije je predvidena odstranitev dela obstoječe medetaže (iz leta 1990) in zapolnitev odprtin v obstoječi plošči z novo medetažno konstrukcijo. Predvidena je tudi postavitev novega stopnišča, ki vodi v prostore ohranjene medetaže. V sklopu vzdrževalnih del je predvidena prenova vhodne avle in večnamenskega prostora desno od nje, ureditev pisarniških prostorov v levem in desnem delu pritličja s pripadajočimi sanitarijami, čajno kuhinjo in shrambnimi prostori, ter prilagoditev prostorov Turistično informacijskega centra (v nadaljevanju TIC) kateremu se zagotovi nove sanitarije in shrambne prostore. Dela se bodo izvajala v več fazah.

V prvi fazi je predvidena ureditev levega trakta pritličja, kjer so predvideni novi pisarniški in shrambni prostori namenjeni zaposlenim na občini. Izvedba novega preboja pri glavnem stopnišču bo omogočila boljšo povezljivost in olajšala delo zaposlenim v levem in desnem delu pisarniških prostorov v pritličju. Predvidena je tudi ureditev sanitarij in shrambe za potrebe zaposlenih v Turistično-informacijskem centru (TIC).

Druga faza obsega prenovo desnega trakta pritličja, kjer je predvidena odstranitev obstoječe medetaže ter izvedba novega stopnišča, ki bo povezovalo pritličje z ohranjenim delom medetaže. V tem delu se načrtuje vzpostavitev več pisarniških prostorov, sanitarij, čajne kuhinje, večnamenske dvorane ter celovita prenova vhodne avle občinske palače.

Predmet te dokumentacije je izvedba 1. faze.

Prostori ki so predmet obravanve so klasifcirani kot **CC-SI 122 – poslovne in upravne stavbe**

1.b. Predvidena vgradnja gradbenih proizvodov ter delov objekta izdelanih na gradbišču iz gradbenih materialov

KONSTRUKCIJA OBJEKTA
Konstrukcija osnovnega objekta se ne spreminja.

TEMELJI
V obstoječe temelje se ne posega.

STENE
V obstoječe kamnite stene se ne posega, izjema so manjši inštalacijski preboji do 16 cm in preboj za komunikacije, ki ne presega ene tretjine površine posameznega konstrukcijskega elementa in ni širši od 2m. Na označenih mestih se odstrani vse cementne omete in le te nadomesti z apnenim ometom. Do višine 1m se nanese apneni sušeči omet, nad to višino pa navaden apneni omet. Odstrani se označene predelne stene. Nove predelne stene bodo opečne in ometane z apnenim ometom ter zaključene z beležem.

STROP
Zamenja se obstoječe spuščene strope. Sanira se poškodbe stene na mestih vpenjanja odstranjenih spuščenih stropov. Način saniranja se določi na osnovi predhodnih sondažnih raziskav sten.

FASADA
V fasado se ne posega

2. OPIS DEJAVNOSTI ALI TEHNOLOŠKIH PROCESOV, KI SE BODO IZVAJALI V OBJEKTU

Investitor, želi prenoviti del pritličnih prostorov občinske stavbe, ki je že leta skoraj v popolnosti neizkoriščen. Zaradi prostorske stiske si investitor želi zagotoviti ustrezne delovne prostore za zaposlene in hkrati urediti večnamenski prostor za izvajanje volitev, raznih dogodkov, srečanj ter manjših sestankov, v času delavnika pa bi služil tudi kot jedilnica za zaposlene. Obravnavani so prostori nekdanje upravne enote, avla, sanitarije, arhiv in shrambni prostori. V manjšem delu se poseže tudi v prostor Turistično informacijskega centra kateremu se zagotovi nove sanitarije in shrambni prostor.

3. SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV, NAPRAV IN OPRAVIL

Objekt in požar v objektu skupaj predstavljata kompleksen in dinamičen sistem, ki se zaradi poteka požara spreminja. Potek požara je odvisen od tako imenovanega požarnega potenciala, torej od vrste in količine ter lastnosti gorljivih snovi v prostoru. Na potek požara in hitre spremembe močno vplivajo tudi izvedeni ukrepi aktivne in pasivne požarne zaščite v objektu, faza izgradnje objekta, aktivnosti na objektu ter lastnosti uporabnikov objekta.

4. OCENA POŽARNE NEVARNOSTI

4.a. Možni vzroki za nastanek požara

Požari, ki bi lahko nastali v obravnavanih prostorih objekta, se razširijo z **normalno hitrostjo**. Požarne obremenitve Qm in nevarnosti za nastanek požara so odvisne od vrste in količine gorljivega materiala v prostorih in so ocenjene glede na okvirno podano namembnost po TRVB A 126, oziroma so izračunane na osnovi ugotovitev o količinah gorljivega materiala v obravnavanih prostorih.

4.b. Vrste ter količine požarno nevarnih snovi (požarna obremenitev)

Skupna ocena požarne obremenitve objekta se deli na **nepremično požarno obremenitev** in **premično požarno obremenitev**. Nepremična požarna obremenitev je merilo za delež vgrajenih gorljivih materialov v objektu (nosilna konstrukcija, stropovi, zunanji in notranji zidovi) in njihov vpliv na širjenje požara. Premična požarna obremenitev vključuje vso toplotno vsebnost v požarnem oddelku (požarni sektor), kot bi vse prenosne snovi v celoti zgorele glede na tlorisno površino obravnavanega požarnega oddelka.

Preglednica 1: Ocenjene požarne obremenitve prostorov Qm
Požarna obremenitev je toplotna vrednost vseh gorljivih sestavin v prostoru, skupaj z oblogami sten, pregrad, stropov in podov (TRVB A 126). Predstavlja skupno količino toplote, ki bi se sprostila pri popolnem sežigu vseh gorljivih materialov v prostoru.

NAMEMBNOST	***POŽARNA OBREMENITEV [MJ/m²]***	***NEVARNOST ZA NASTANEK POŽARA***
Pisarne	**700**	običajna
** Izračun specifična požarna obremenitev **(1 MJ = 0,2778 kWh)***		

Glede na požarno obremenitev in uporabo negorljivih in težko vnetljivih gradbenih materialov pri izvedbi prostorov, spadajo prostori obravnavanega objekta med prosotre s **srednjo požarno obremenitvijo** (do 1000 MJ/m^2)

4.c. Pričakovan potek požara in njegove posledice (požarni scenarij)

V obravnavanih prostorih objekta je pričakovati požare značilne za gorenje trdnih snovi. Pričakujemo požare **normalnega razvoja**. Glede na požarno obremenitev in uporabo negorljivih in težko vnetljivih gradbenih materialov pri izvedbi prostorov, spada obravnavani objekt med objekte **s srednjo požarno obremenitvijo** (do 1000 MJ/m^2). Potek in posledice požara so odvisne od količin gorljivih snovi po prostorih (požarne obremenitve), števila ljudi, zasnove objekta in vira vžiga.

Posebnih požarnih nevarnosti v objektu ni predvidenih, v kolikor se upošteva zahteve za zagotavljanje požarne varnosti (ustrezna organizacija vročih del, ustrezno skladiščenje materiala, itd.).

V primeru požara bodo uporabniki/zaposleni gasili manjše požare s pomočjo ročnih gasilnih aparatov. V primeru večjega požara bo požar gasila pristojna gasilska enota. Glede na zasnovo obravnavanega objekta v najslabšem primeru predvidevamo izgubo celotnega požarnega sektorja.

5. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM

Načrt je narejen na podlagi analize tveganja, ki upošteva faktorje nevarnosti in faktorje, ki vplivajo na požarno varnost ob upoštevanju vgrajenih gradbenih in tehničnih elementov ter sistemov aktivne požarne zaščite.

5.a. Zasnova požarne zaščite v objektih

Gradbeni ukrepi:
- **varni evakuaciji** ljudi na varno oziroma iz objekta,
- zadostni kapaciteti **evakuacijskih poti,** katere so ustrezno tehnično opremljene,
- ustreznim požarno varstvenim lastnostim **obložnih materialov**,
- **omejeni možnosti** za nastanek požara in omejitev **širjenja požara** po objektu ter preprečitev širjenja požara na sosednje objekte skladno s **tehnično smernico (požarna varnost v stavbah)**,
- **odvodu dima** iz vseh etaž objekta tako, da ne ovira ljudi v času evakuacije,
- zadostnem številu **dovozov** in **dostopov za intervencijska vozila** do objekta.

Tehnični ukrepi:
- zadostni količini **sredstev za gašenje** v primeru požara (v in izven objekta),
- vgradnja **sistema avtomatskega javljanja požara,**
- vgradnja **sistema varnostne razsvetljave,**
- **preprečevanju** širjenja požara med prostori različnih namembnosti (stene, vratne odprtine, prehodi instalacij).

Organizacijski ukrepi:
- **zagotavljanju prostih intervencijskih površin** za potrebe objekta,
- redni kontroli, hitri intervenciji, varnosti **gasilcev** in **reševalcev** v objektu,
- **organizacijski ukrepi (usposabljanja, prepovedi), redne kontrole in hitra intervencija ter ostali organizacijski ukrepi, ki jih mora vsebovati tudi požarni red (pregledi in kontrole morajo biti s postopki in periodiko pripravljeni tudi v prilogah k požarnem redu). Predmetna zasnova požarne varnosti navaja ukrepe, ki jih mora zajemati požarni red**.

Cilji požarne zaščite temeljijo na:
- varovanju ljudi tako, da ni trajnih posledic v primeru nastanka požara,
- varovanju premoženja, da je največja škoda (zaradi ognja) omejena na del požarnega sektorja,
- preprečevanju prenosa požara na sosednje objekte drugih lastnikov in obratno,
- varno obratovanje dela objekta, ki je v obratovanju tudi v času rednih vzdrževalnih del.

Cilj zaščite objekta je zavarovanje oseb v objektu v največji možni meri, kot to omogoča stanje tehnike in vzporedno kot rezultat maksimalne zaščite oseb, tudi omejitev največje možne škode samo na del požarnega sektorja.

Požarna obremenitev je **majhna**, nevarnost za nastanek požara je **običajna**. Razvoj požara v objektu in nevarnost zadimljenja bo **normalna** ob izbiri ustreznih materialov. Ukrepi aktivne požarne in eksplozijske zaščite morajo glede na potencialne nevarnosti omogočati hitro gašenje začetnih požarov s prenosnimi gasilnimi aparati ter že razvitega požara z zunanjimi hidrantnimi priključki ob ustrezni pomoči gasilcev.

5.a.1. Zahteve za razdelitev objektov v požarne in dimne sektorje ter v morebitne nadaljnje delitve

Objekt v celoti predstavlja en požarni sektor. S predvideno prenovo se ne predvidevajo dodatne požarne ločitve.

5.a.2. Zahteve za vgrajevanje sisteme aktivne požarne zaščite, vključno s krmiljenjem v primeru požara

Sistem avtomatskega javljanja požara
V objekut je že vgrajen sistem AJP kateri se dopolni glede na novo razporeditev prostorov.

Načrtovanje, projektiranje in izvedba avtomatskega sistema javljanja požara mora biti skladna s specifikacijami smernice **SIST-TS CEN/TS 54-14**. Oprema in naprave morajo biti skladne s tistimi deli standarda **SIST EN 54,** ki se nanaša nanje. Predvidena je vgradnja sistema avtomatskega javljanja požara po sistemu popolne zaščite (***razen vlažnih prostorov***). Gostota javljalnikov mora biti izbrana skladno z zahtevami proizvajalca izbranega sistema. Za sistem javljanja požara mora biti po izvedbi izdano potrdilo o brezhibnem delovanju skladno s pravilnikom o pregledovanju in preizkušanju vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite.

Zahteve za javljalne cone
Objekt bo razdeljen na več javljalnih con, katere nadzoruje eden ali več javljalnikov, centrala pa požar v coni prikaže na prikazovalniku. Prostori, ki tvorijo posamezno javljalno cono glede na norme SIST-TS CEN/TS 54-14, ki navajajo naslednje omejitve:
- tlorisna površina posamezne javljalne cone **ne sme presegati 1600 m^2**,
- cona naj bo znotraj enega požarnega sektorja, če pa se razteza v več sektorjev, naj bo meja cone enaka meji sektorjev in tlorisna površina manjša od 300 m^2,
- cona naj zajema samo eno etažo, izjemoma se lahko razširi na več etaž, če gre za stopnišče, jašek, dvigala in podobne prostore ali če je celotna tlorisna površina objekta manjša od 300 m^2.

Avtomatski javljalniki požara in dima
Avtomatski javljalniki naj bodo optični / dimni in morajo imeti možnost nastavljanja stopenj občutljivosti posameznega senzorja glede na pričakovano vrsto požara. En avtomatski javljalnik lahko nadzira le omejeno površino – področje pokrivanja (skladno z SIST EN 54/14). Avtomatski javljalniki se namestijo tudi v dvojne stropove, če je požarna obremenitev vgrajene instalacije v dvojnih stropovih (kabli,…) več kot 25 MJ / tekoči meter.

Ročnih javljalniki požara - specifikacije
Sistem avtomatskega javljanja požara bo dopolnjen tudi z **ročnimi javljalniki** požara, ki bodo nameščeni po celotnem objektu. Ročni javljalniki morajo biti razporejeni tako na gosto, da pot do javljalnika za nobeno osebo v prostoru ne bo daljša od **30 m**. Ročni javljalniki so predvideni ob izhodih iz objekta in na sečiščih evakuacijskih poti, priporočena višina montaže je med **1,2 m** in **1,5 m.** Predlog za razmestitev javljalnikov je razviden iz grafičnih prilog.

Požarna centrala
Požarna centrala mora biti nameščena na takem mestu, ki omogoča enostaven dostop gasilcem, ki morajo ob alarmu s pomočjo prikaza na požarni centrali hitro ugotoviti mesto požara in spremljati potek požara. **Ob vhodu v objekt se namesti prikazovalnik požarne centralne**. Zagotovljena mora biti primerna osvetljenost prostora, ki omogoča normalno ravnanje s centralo ter branje napisov na njej. Posebno pomembno je, da je požarna centrala **usklajena** z vsemi ostalimi elementi požarnega javljanja.

Napajanje:
V primeru požara v in na objektu je velika verjetnost, da bo izpadlo omrežno napajanje. Do požara lahko pride tudi takrat, ko je omrežno napajanje prekinjeno. Iz obeh razlogov se predvidi obvezno rezervno napajanje za vsak požarni sistem. Rezervno napajanje morajo zagotavljati akumulatorji, ki skladno z zahtevami standarda **SIST EN 54/14** zahtevajo avtonomijo rezervnega napajanja **72 ur v normalnem stanju, po poteku tega časa pa še 0,5 ure v alarmnem stanju**. Napajanje alarmnega sistema se ne sme uporabljati v druge namene.

Centrala zaznava:
- aktiviranje preko avtomatskih javljalnikov,
- aktiviranje preko ročnih javljalnikov,
- nepravilnosti v delovanju požarne centrale,
- izpad napajanja na požarni centrali,
- motnje aktivnega sistema javljanja požara,

Centrala krmili:
- aktiviranje sistema javljanja požara,
- sprožitev alarma na požarni centrali,
- odpiranje drsnih vrat na poti evakaucije SZPV 413
- signal o požaru prenese do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo,
- sproži sistem za alarmiranje, ki uporabnike preko naprav za alarmiranje (zvočne in svetlobne signale) obvesti, da je v objektu prišlo do požara.

Alarmiranje
Javljanje intervencijskim enotam opravi centrala po alarmu druge stopnje. Med alarmom prve in druge stopnje je časovni zamik od **1 do 3 minute**, kar omogoča kontrolo morebitnega lažnega signala. V primeru aktiviranja ročnega javljalca preide signal takoj k intervencijski enoti. V primeru aktiviranja ročnega javljalca preide signal na centrali v alarm druge stopnje. V primeru požara mora biti možno alarmiranje tudi preko telefona. V objektu mora biti izveden sistem alarmiranja (sirena oziroma ozvočenje), ki omogoča takojšnje obveščanje prisotnih, da je v objektu oziroma v prostoru prišlo do požara in da naj takoj zapustijo objekt oziroma prostor. Med obratovalnim časom odkrivajo in javljajo eventualne požare poleg avtomatskega javljanja še zaposleni. Ustreznost sistema se ob vgradnji, rekonstrukcijah in v periodi **3 let** dokazuje tudi s potrdilom o brezhibnem delovanju.

Varnostna razsvetljava
Varnostna zraslvetjava je v objektu že izvedena. Glede na nove poti evakaucije in psotavitve gasilnih apratov se prilagodi pozicija svetilk.

Varnostna razsvetlajva se mora v objektu vklopiti v primeru izpada električnega napajanja. Najmanjša osvetlitev mora znašati **1 lx**, merjeno **na tleh** - v osi poti za umik (sistem izveden skladno s standardi EN). Rezervno napajanje mora zadostovati za **1 ur** delovanja (redne kontrole); maksimalni vklopni čas 1s.

Varnostna razsvetljave spada med sisteme **aktivne požarne zaščite**, zato mora biti v požarnem redu in kontrolnih listih kot sestavnem delu požarnega reda predvidena periodika kontrol **(tedenski, mesečni, polletni in letni pregledi)** ter obseg kontrol v posameznem obdobju. Ustreznost sistema se ob vgradnji in v periodi **3 let** dokazuje tudi s potrdilom o brezhibnem delovanju.

5.b. Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta (objektov)

Ni zahtev.

5.c. Določitev odmikov od sosednjih objektov in parcel glede na požarne lastnosti zunanjih delov objekta

Odmiki objekta se z investicijsko vzdrževalnimi deli ne spreminjajo. V streho in fasado se ne posega.

5.d. Ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljav in naprav v objektu

Električna napeljava
V kabelskih kinetah ne sme biti poleg električnih instalacij drugih napeljav (cevovodi). Električna instalacija mora biti projektirana v skladu z veljavno zakonodajo (smernica **TSG-N-002:2021 – Nizkonapetostne električne instalacije**). Za napajalne kable, cevovode na evakuacijskih poteh upoštevati zahteve smernice **SZPV 408**. Električna isntalacija mora ustrezati razredu gorljivosti **Cca s1 d2 a1.**

Glavna stikala - za izklope električnega napajanja za posamezna dela objekta so na elektroomarah, generalni izklop pa je možno izvesti na glavnem stikalu za objekt. **Lokacija glavnih stikal mora** biti **poznana intervencijskim enotam**, zato mora biti njihova lokacija vnesena tudi v grafičnih prilogah požarnega reda za objekt.

Strelovodna zaščita
Strelovodna zaščita celotnega objekta je obstoječa in se z investicijsko vzdrževalnimi deli ne spreminja.

Izenačitev potenciala
Vse kovinske dele instalacij je potrebno medsebojno povezati v **točko enotnega potenciala**. S tem se prepreči preboje ne ohišja in kovinske dele drugih naprav instalacij, ki so posledica razelektritvenega toka, ki ustvari po udaru strele močno magnetno polje v okoliških zankah, kar inducira napetost, ki uničuje naprave in predstavlja možnost za preskok iskre in s tem nastanka požara. Kriterije za izenačitev potenciala določa standard IEC 1024.

5.e. Zagotavljanje hitre in varne evakuacije

S prenovo se število oseb v objektu ne povečuje. Glede na podatke iz veljavnega požarnega reda se v celotnem objektu lahko nahaja do 180 oseb.

Evakaucija iz obravnavanega dela objekta je možna preko glavnega vhoda – avle. Iz TIC je možen izhod direktno na prosto.

Širina poti za umik mora biti najmanj (hodniki, **1,2 m**). Širina izhodnih vrat na poteh umika in širina končnih izhodov mora biti najmanj **0,9 m**. Drsna vrata na poti evakaucije morajo biti urejene skladno s smernico SZPV 413.

Zahteve za evakuacijske poti
V primeru izpada električnega omrežja objekta je bistven hiter pričetek delovanja sistema **varnostne razsvetljave**, ki se mora po izpadu napajanja splošne razsvetljave takoj vklopiti *(interna baterija)*. Varnostna razsvetljava mora zagotavljati vsaj **eno urno** delovanje. Varnostna razsvetljava mora biti načrtovana in izvedena skladno s standardi **SIST EN 1838**, **SIST EN 50171** in **SIST EN 50172**. Svetilke morajo biti skladne s standardom **SIST EN 60598-2-22**.Smeri izhodov se označi s piktogrami ustreznih velikosti na vidni razdalji skladno z zahtevami **SIST EN 1838**. Piktogrami morajo ustrezati zahtevam standarda **SIST EN ISO 7010**. Varnostne znake se namešča na stene ali druge navpične površine pravokotno na smer pogleda oziroma na os evakuacijske poti. Spodnji rob znaka naj bo, kjer je le mogoče, **2,0 do 2,5 m od tal.**

Izhodi morajo biti označeni pravokotno na smer gibanja. V grafičnih prilogah k načrtu požarne varnosti so označene možne smeri evakuacije in evakuacijski izhodi. Pri znakih za umik je najmanjša potrebna **višina 0,5 %** razdalje razpoznavnosti, pri znakih za požarnovarnostne naprave in opremo pa je najmanjša potrebna **širina 1,5 %** razdalje razpoznavnosti. Število svetlečih znakov (piktogramov) na evakuacijskih poteh je še dodatno odvisno od medsebojne oddaljenosti znakov in vidnosti izhodov (na križiščih evakuacijskih poti in zavojih so potrebni dodatni svetleči znaki).

Varna področja evakuiranih oseb zunaj objekta
Obsteječe mesto.

5.f. Načrtovanje neoviranega in varnega dostopa za gašenje in reševanje

Dovozne poti za gasilska vozila
Dovozna pot za intervencijska vozila je obstoječa in se z investicijsko vzdrževalnimi deli ne spreminja. Obdeluje se samo notranje prostore.

Delovne površine
Delovne površine so obstoječe in se z investicijsko vzdrževalnimi deli ne spreminja. Obdeluje se samo notranje prostore.

5.g. Nadzor vpliva požara na okolico

Količina vode za gašenje
Količina vode se s prenovo ne spreminja.

Gasilci in oprema
Ob požaru na oziroma v objektu bo možno računati na **gasilsko enoto GB PIRAN**, ki je od objekta oddaljena ca **400 m** in bo lahko na kraju požara v ca **10 minutah.** Gasilci so opremljeni (voda, pena, prah) in usposobljeni za gašenje vseh vrst požarov, ki bi lahko nastali na obravnavanem objektu. Gasilska brigada je kategorizirana kot gasilska enota IV. kategorije (*GE IV*).

Vir vode za gašenje
Zunanje hidrantno omrežje
Za gašenje požarov na objektu bo možno zagotoviti vodo iz obstoječega zunanjega hidrantnega razvoda, ki ni predmet obdelave.

Notranje hidrantno omrežje
Ni zahtev.

Sredstva za gašenje – gasilni aparati
V objektu in pripadajočih prostorih lahko pričakujemo prvenstveno požare **razreda A** *(organske snovi v*

trdni obliki). Za gašenje začetnih požarov se glede na podane zahteve pravilnika o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov določi naslednje število ročnih gasilnih aparatov:

ETAŽA	*9 EG* (prašek)*
Pritličje obravanavani del	4
SKUPAJ	***4***

** EG – Enote gasila (gasilna sposobnost gasilnega aparata)*

Gasilniki so nameščeni v skupnih prostorih in so namenjeni gašenju začetnega požara. Gasilni aparati morajo biti nameščeni na komunikacijah v bližini izhodov. Gasilni aparati morajo biti nameščeni na vidnih mestih, ustrezna višina prijema znaša **0,8 m** do **1,2 m**. Gasilni aparati morajo biti vidno označeni z znakom za gasilni aparat skladno s standardom (SIST 1013). Predlog za razmestitev gasilnih aparatov je razviden iz grafičnih prilog. Število gasilnikov je odvisno od števila enot gasila posameznega gasilnika.

5.g.1. Zahteve glede varstva okolja ob požaru

Gasilna sredstva in njihov vpliv na okolje ob požaru
Glede na lokacijo, infrastrukturo in vrsto dejavnosti v objektu **ni posebnih zahtev** za varstvo okolja pred požarom, če se bo uporabljala kot gasilo izključno **voda**.

5.g.2. Organizacijski ukrepi varstva pred požarom

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

- Pripravljen mora biti požarni red in načrt alarmiranja, v katerem morajo biti zajeti vsi požarno-varstveni ukrepi, navedeni v tem načrtu.
- Na vidnih mestih v objektu morajo biti v vseh etažah nameščena kratka in jasna navodila (izvleček požarnega reda) za ravnanje v primeru nesreče oziroma požara.
- Zagotovljeno mora biti redno vzdrževanje in kontrola vseh požarnovarnostnih naprav in opreme. O vzdrževanju in kontroli je treba voditi pisne evidence. Požarni red mora v svojih prilogah vsebovati priloge, ki jih navajajo predpisi, s poudarkom na postopkih-navodilih in kontrolnih listih.
- V neokrnjeni obliki in številu morajo biti na vidnih mestih vse potrebne oznake, signali za varno evakuacijo, prav tako tudi jasna navodila o ukrepanju ob nevarnosti požara in o uporabi gasilnih aparatov in opreme ter o varni evakuaciji.
- Intervencijski požarni načrt, ki velja, mora biti usklajen s pristojno gasilsko enoto.
- Za vsa vzdrževalna dela z odprtim ognjem in orodjem, ki iskri, velja, da morajo biti pismeno odobrena, dobro zaščitena in zavarovana. Za vsa dela z odprtim ognjem, varjenje in dela z orodjem, ki iskri, morajo biti izdane posebne pismene odobritve, dela pa morajo biti zavarovana skladno s postopkom, ki ga predpiše dovoljenje - požarne straže in dodatno lokalno fizično zavarovanje mesta/območja varjenja.
- Vsi izhodi na prosto po evakuacijskih poteh morajo biti dosegljivi in prosti.

Na označenih mestih morajo biti nameščene vse potrebne oznake za označevanje smeri evakuacije, gasilnih aparatov ter navodila za ravnanje v primeru požara. **Z opisanimi ukrepi in rešitvami je zagotovljena visoka stopnja požarne varnosti**.

D. ZAKLJUČEK

Iz projektne dokumentacije za obravnavan objekt je razvidno, da načrtovani gradbeni, tehnični in organizacijski ukrepi ustrezajo določilom in zahtevam iz veljavnih slovenskih tehničnih predpisov in s tem zadostujejo za zadostno požarno varnost ljudi, objekta in premoženja v soseščini.

S **požarnim redom** mora investitor točno precizirati organizacijo požarnega varstva z ukrepi za preprečitev nastanka požara oziroma z ukrepi v primeru nastanka požara.