PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

		6. NAČRT POŽARNE VARNOSTI
PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**DOM KRAJANO KS LAVRICA**
kratek opis gradnje		**Načrtovana je ureditev doma občanov KS Lavrica na Dolenjski cesti 327 na Lavrici, na parceli št. 1854/7, k.o. Rudnik.**
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☑	**VZDRŽEVALNA DELA**
	☐	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**dokumentacija za izvedbo - PZI**
številka projekta		**421**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**6. Načrt s področja požarne varnosti**
naziv načrta		**Načrt požarne varnosti**
številka načrta		**PV-55/2025**
datum izdelave		**dec.25**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**P.R.O.-projektiranje, Radivoj Ostrouška s.p.**
naslov		**Kosovelova 12, 6210 Sežana**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Radivoj Ostrouška**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		RADIVOJ OSTROUŠKA s.p. PROJEKTIRANJE POŽARNI ELABORATI Kosovelova 12, 6210 Sežana, tel. 041/ 283
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Radivoj Ostrouška, d.i.g.**
identifikacijska številka		**IZS PI PV0753**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		RADIVOJ OSTROUŠKA dipl.inž.grad. IZS PI PV0753

PRILOGA 2C

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

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**P.R.O.-projektiranje, Radivoj Ostrouška s.p.**
naslov	**Kosovelova 12, 6210 Sežana**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Radivoj Ostrouška**

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Radivoj Ostrouška , d.i.g.**

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI**
strokovno področje načrta	**6. Načrt s področja požarne varnosti**
naziv načrta	**Načrt požarne varnosti**
številka načrta	**PV- 55/2025**
datum izdelave	**dec.25**

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

pooblaščeni strokovnjak	**Radivoj Ostrouška, d.i.g.**
identifikacijska številka	**IZS PI PV0753**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	RADIVOJ OSTROUŠKA dipl.inž.grad. IZS PI PV0753
odgovorna oseba projektanta načrta	**Radivoj Ostrouška, d.i.g.**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	RADIVOJ OSTROUŠKA s.p. PROJEKTIRANJE POŽARNI ELABORATI NADZOR Kosovelova 12, 6210 Sežana, tel.: 041 331 263

PRO-projektiranje
Radivoj Ostrouška s.p.
Kosovelova 12, 6210 Sežana,
e-mail : wska@siol.net , gsm: 041 338263

KAZALO VSEBINE NAČRTA

V S E B I N A:

1. OPIS ZASNOVE OBJEKTA
2. OPIS DEJAVNOSTI ALI TEHNOLOŠKIH PROCESOV, KI SE BODO ODVIJALI V OBJEKTU
3. SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV IN OPRAVIL
4. OCENA POŽARNE NEVARNOSTI
   4.1 **Možni vzroki za nastanek požara**

   4.2 **Vrste ter količina požarno nevarnih snovi**

   4.3 **Pričakovani potek požara in njegove posledice**

5. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM
   5.1 **Zasnova požarne zaščite v objektu**

   5.2 **Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta**

   5.3 **Določitev odmikov od sosednjih objektov in parcel glede na požarne lastnosti zunanjih delov objekta**

   5.4 **Zahteve za vgrajene sisteme aktivne požarne zaščite, vključno s krmiljenjem v primer požara**

   5.5. **Zagotavljanje hitre in varne evakuacije**

   5.6. **Ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljav v objektu**

   5.7. **Načrtovanje neoviranega dostopa za gašenje in reševanje**

   5.8 **Nadzor vpliva požara na okolico**

PRO-projektiranje
Radivoj Ostrouška s.p.
Kosovelova 12, 6210 Sežana,
e-mail : wska@siol.net , gsm: 041 338263

PROJEKTNA NALOGA

Naročnik Občina Škofljica , Šmarska c. 3, Škofljica želi, da se izdela načrt požarne varnosti za obstoječ objekt dom krajanov KS Lavrica, na Dolenski cesti 237, na Lavrici z namenom , da se pri vzdrževalnih delih na objektu ve kaj je potrebno upoštevati ,a da se požarna varnost objekta ne poslabša oziroma , da je primerljiva z novimi zahtevami s področja požarne varnosti.

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 optimalna požarna varnost za ljudi, ki se nahajajo v objektu in za premoženje v skladu z Zakonom o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 71/93 in 83/12).
Načrt požarne varnosti se izdeluje skladno s Pravilnikom o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektom (Uradni list RS, št. 36/18).
Načrt požarne varnosti se izdeluje z uporabo Tehnične smernice TSG-1-001:2019 POŽARNA VARNOST V STAVBAH skladno s **7. členom** Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13 in 61/17; razen členov 9., 11., 12., 14., 15., drugega, tretjega in četrtega odstavka 13. člena ter priloge 1 in 3).
V požarno varnostnem smislu bo za obravnavan objekt izpolnjene naslednje zahteve: Zahteve iz 17. člena gradbenega zakona (GZ, Ur.l.RS št. 61/17 in 72/17) in zahteve iz 3.,4., 5. in 6. člena Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05,83/05,14/07,12/13 in 61/17,razen členov 9., 11., 12.; 14.; 15.;, drugega, tretjega in četrtega odstavka 13. člena ter priloge 1 in 3).

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.
-

Ker ne gre za novogradnjo, ampak za prenovo obstoječih delov objekta, je potrebno za požarno varnost upoštevati 3.odstavek 23. člena zakona o varstvu pred požarom, (Ur.l. RS, št.3/2007) ki pravi :
Ob rekonstrukciji in vzdrževanju objekta se požarna varnost objekta ne sme zmanjšati.

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.**

PRO-projektiranje
Radivoj Ostrouška s.p.
Kosovelova 12, 6210 Sežana,
e-mail : wska@siol.net , gsm: 041 338263

SEZNAM UPOŠTEVANIH ZAKONOV IN PRAVILNIKOV

Projektne rešitve v elaboratu temeljijo na naslednjih predpisih oziroma drugih normativnih dokumentih:

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)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) (Uradni list RS 43/2011)
- Zakon o gradbenih proizvodih (ZGPro) (Uradni list RS 52/00, 110/02-ZGO-1)
- Gradbeni zakon GZ-1 (Uradni list RS 199/2021)

Pravilniki in uredbe:

- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/2013)

Pravilnik o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 12/2013)

- Pravilnik o požarnem varovanju (Uradni list RS 107/2007), (Uradni list RS 92/2010)
- 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 požarni klasifikaciji gradbenih proizvodov (Uradni list RS 77/2003)
- Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Uradni list RS 28/2009), (Uradni list RS 2/2012)

Standardi in smernice:

- Tehnična smernica TSG-1-001:2019, Požarna varnost v stavbah
- Tehnična smernica TSG-N-002:2021; Nizkonapetostne električne inštalacije
- Tehnična smernica TSG-N-003:2021; Zaščita pred delovanjem strele

Objekt je projektiran na osnovi 7. člena Pravilnika o požarni varnosti v stavbah in ostale zakonske predpise in normative, ki so navedeni v nadaljevanju predmetne študije požarne varnosti.

PRO-projektiranje
Radivoj Ostrouška s.p.
Kosovelova 12, 6210 Sežana,
e-mail : wska@siol.net , gsm: 041 338263

STROKOVNI PISNI DEL NAČRTA POŽARNE VARNOSTI

- Lokacija objekta

  Obstoječi objekt je bil zgrajen kot dom krajanov, v naselju Lavrica, Dolenska cesta 237, na parcelah št. 1854/7 in 1854/8 obe k.o. Rudnik, ki je skozi leta uporabe služil v različne namene – pretežno za lokalno skupnost.

  Trenutno stanje objekta:

  Obstoječi poslovno stanovanjski objekt je postavljen tik ob Dolenjski cesti, z drugih strani ga obkroža neurejeno gramozno parkirišče. Zgrajen je bil pred letom 1967 – v objektu je bila delujoča gostilna z letnico, ki priča, da je bil objekt leta 1832 že postavljen. Osnovni večetažni historični objekt pravokotnega tlorisa ima dvokapno opečno streho s čopi. Obstoječi objekt obsega etaže –K+P+N+M in obsega 11 stanovanjskih enot ter 2 poslovna prostora. Osnovni objekt obsega ca 590,00 m2 zazidane površine.

  Primarnemu gabaritu objekta je bila pred letom 1967 v delu proti Kamnikarjevi ulici na JV strani prizidana enoetažna kulturna dvorana katera je predmet projekta in je locirana v delno vkopani kletni etaži prizidka. Tlorisna velikost prizidka znaša ca 200,00 m2 bruto površine vključno z zunanjim stopniščem. Prizidava je obsegala osnovni pravokotni del objekta prizidka s pripadajočim zunanjim stopniščem in izpahnjenim manjšim kubusom na V strani objekta. Tloris zunanjega stopnišča znaša 15,00 m2 površine in vodi na balkon galerijskega prostora dvorane v izmeri ca 25,00 m2 bruto površine. Skupna tlorisna velikost obravnavanega dela objekta zanaša ca 300,00 m2 površine.

  Kulturna dvorana služi poleg osnovnega namena - kulturni dom, tudi kot večnamenski prostor za raznotere dogodke in prireditve krajanom KS Lavrica in okolice. V dvorani se organizirajo številne in raznolike prireditve kot so gledališke igre, koncerti, delavnice, predavanja, praznovanja, predstavitve, seminarji, sejmi, druženja, razne telovadbe... Delovanje kulturne dvorane presega osnovni namen in služi zadovoljevanju kulturnih in vseh drugih potreb skupnosti.
  Obstoječi obravnavni del objekta vključuje osrednji prostor dvorane. Nanj se v pritličju funkcionalno navezujejo spremljajoči prostori: vhodni predprostor, sanitarije, pisarniški prostori KS Lavrica ter prostor, ki je nekdaj služil kot pripadajoči priložnostni gostinski lokal oz. bar s šankom. Prostorom KS Lavrica je bil pred časom dozidan omejen manjši prostor namenjen bankomatu, ki se je odstranil. Danes je prostor namenjen shrambi. V sklopu pomožnih prostorov je pod zunanjim stopniščem organiziran zaprt prostor za odpadke. Odrska površina je obenem organizirana tudi kot sejna soba za potrebe krajanov.
  V nadstropju oz. kot galerijski prostor v osrednji dvorani je organiziran še dodatni prostor balkona s sedišči. Do balkona je dostop urejen preko zunanjega stopnišča, ki vodi v skupen predprostor in nadalje v ločeno pisarno namenjeno društvu.
  Dvorana je dostopna preko več dostopov: neposredno iz dvorišča ter iz glavnega vhoda, ki vodi skozi vhodni predprostor. Obenem pa še preko pisarniških prostorov KS Lavrica, ki so prehodni in imajo obenem tudi vhod iz glavne ulične fasade. Z internega dvorišča je bil včasih urejen še dodaten vhod v dvorano preko pomožnih prostorov na vzhodu, vendar je bil pred časom zazidan. V galerijski del dvorane – balkon je možen dostop le iz internega dvorišla preko zunanjega stopnišča ob vzhodni fasadi.
  Osrednji prostor dvorane obsega dvoranski del tlorisne površine ca 75.00 m2 in oder tlorisne površine ca 50.00 m2. Na oder je iz dvorane omogočen dostop na oder preko

manjšega vidnega lesenega stopnišča. Višina odra je ca 1.00 m nad koto parterja. Dvorana je z izjemo odra na enotni višinski koti.
Prostori dvorane in KS Lavrica so bili skozi leta le delno in po delih obnovljeni. Večjih vzdrževalnih del ni bilo izvedenih že nekaj časa. Stavbno pohištvo je večinoma leseno in ni poenoteno. Zaključni tlak v dvorani in na balkonu oz. v prostorih nadstropja v celoti je linolej oz. PVC, na odru je lesen tlak, v predprostoru dvorane in prostoru šanka terazzo. V sanitarijah in pisarniških prostorih je keramika, v sanitarijah na odru in predprostoru šanka betonski tlak.
Pred časom je bil strop z notranje strani obložen z izolativnimi kombi ploščami in dodana je bila razsvetljava dvorane z led stropnimi svetili.
Stene dvorane so do višine 135 cm obloženo z leseno oblogo. Vse okenske odprtine in fronta odra so zakrite z notranjimi zavesami.
V zadnjem obdobju je bila nameščena oprema namenjena odrskim dejavnostim: reflektorji, zvočniki, krmilna omara.
Objekt je priključen na vso javno komunalno infrastrukturo in vsebuje naslednje priključke: elektro, cestni, vodovodni, TK, na meterorno in fekalno kanalizacijo.
Ogrevanje dvorane in pisarniški prostorov ter odra se izvaja z električnimi stenskimi radiatorji.
Pripadajoče zemljišče obsega gradbena parcela v solastništvu posameznih etažnih lastnikov ter solastništvu sosednjih objektov. Funkcionalno zemljišče v večjem delu predstavlja parcela št. 1854/8, k.o. Rudnik, vključno z ostalimi parcelami, katere so vse v solastništvu. Parcelne meje so urejene.
Predmet projekta in izvedbe je celovita ureditev vseh prostorov KS Lavrica, ki obsegaj dvorano kulturnega doma in pomožne ter pisarniške prostore.

PREDVIDEN POSEG

Ureditev dela objekta obsega vzdrževalna dela v sklopu katerih se izvede tudi del energetske sanacije objekta. Ohrani se obstoječa namembnost dela objekta za potrebe kulturne dvorane, Krajevne skupnosti in društev, ki delujejo v njem.
Predmet predvidenega posega je celovita ureditev dela obstoječega objekta, v katerem se nahajajo prostori kulturne dvorane KS z vsemi pripadajočimi pomožnimi in servisnimi prostori in prostori za potrebe krajevne skupnosti. Obravnavani prostori zajemajo ves prizidani del, vključno z zunanjim stopniščem, ki vodi do galerijskega prostora – balkona kulturne dvorane ter odrskega dela dvorane in pisarniških prostorov na nivoju pritličja znotraj osnovnega stanovanjsko poslovnega objekta.

Notranjost prostorov pripadajočih kulturni dvorani se v celoti obnovi skladno z obstoječim namenom. Izvede se vsa potrebna gradbeno - obrtniška in instalacijska dela, ki se detajlneje definirajo po sklopih v projektni nalogi. Z obnovo se sledi vizualnemu poenotenju prizidka (KS Lavrica) k osnovnemu objektu, vse z namenom revitalizacije in ohranjanja osnovne arhitekture izvirnega objekta.

<u>Funkcionalna zasnova</u>

Kulturni dom ima maksimalne tlorisne dimenzije 13.28 x 20.635 m. Objekt ima pritličje, deloma nadstropje. Sama dvorana in oder v dvorani sta enoetažna (nima nadstropja)..

V vseh prostorih, z različno namembnostjo, obravnavanega objekta se bo lahko istočasno zadrževalo največ 150 oseb – tu so všteti zaposleni - nastopajoči in pa

obiskovalci ob prireditvah v dvorani.

- **Velikost objekta in klasifikacija**

1261 - stavbe za kulturo in razvedrilo

V objektu se bo lahko hkrati zadrževalo več kot 100 oseb največ 150 v parterju in cca 33 na galeriji – skupaj največ 183.
Obravnavani objekt je glede na skupno število ljudi , ki se bo istočasno zadrževalo v objektu (Pravilnik o zasnovi in študiji požarne varnosti Ur.l. RS št.: 12/2013; priloga 1) ,**spada med požarno zahtevne objekte** (upoštevati je potrebno trenutno zakonodajo s področja požarne varnosti za obravnavani objekt).
Število oseb (prostor Z velikim številom oseb) je določeno na osnovi tabele št. 43 tehničnih smernicah TSG-1-001:2019 požarna varnost v stavba.

PRITLIČJE - PRIKAZ PREDVIDENIH NETO POVRŠIN IN TLAKOV

1	dvorana	keramika	72,90	m2
2	oder	les	48,80	m2
3	stopnišče vhod	keramika	8,50	m2
4	predprostor	keramika	11,70	m2
5	wc moški	keramika	2,70	m2
6	wc ženski/invalidi	keramika	4,15	m2
7	tehnični prostor	keramika	3,10	m2
8	shramba	keramika	8,65	m2
9	wc oder	keramika	2,10	m2
10	prostor za čistila	keramika	2,70	m2
11	pisarna	keramika	13,35	m2
12	vhodno nadkritje	keramika	34,15	m2
13	dvižna ploščad	keramika	2,60	m2
	SKUPAJ NETO POVRŠINE PRITLIČJE		**215,40**	**m2**

NADSTROPJE - PRIKAZ PREDVIDENIH NETO POVRŠIN IN TLAKOV

1	galerija	vinil	16,35	m2
2	shramba	vinil	3,40	m2
3	pisarna	vinil	7,30	m2
4	predprostor	vinil	3,00	m2
5	stopnišče 2	keramika	9,65	m2
	SKUPAJ NETO POVRŠINE 1.NADSTROPJE		**39,70**	**m2**

SKUPAJ NETO POVRŠINE PRITLIČJE		**215,40**	**m2**

Konstrukcija

Obravnavani del objekta je grajen kot klasično grajen kamniti opečni in opečni objekt z AB medetažnimi ploščami in ravnimi strešinami. Del objekta je vkopan – pritlična etaža je delno vkopana do višine v = 1.32 m.

Zaodrje je umeščeno med nosilne zidove obstoječega historičnega objekta. Višinska kota odra je za 1,00 m dvignjena od kote tlaka dvorane. Oder je izdelan predvidoma montažno. Zunanja AB stopnišča so na internem dvorišču izdelana montažno. Stopnišče, ki vodi v dvorano je AB terazzo.

OPIS DEJAVNOSTI ALI TEHNOLOŠKIH PROCESOV, KI SE BODO ODVIJALI V OBJEKTU

Objekt bo namenjen za kulturne dejavnosti kot večnamenski prostor za raznotere dogodke in prireditve krajanom KS Lavrica in okolice. V dvorani se organizirajo številne in raznolike prireditve kot so gledališke igre, koncerti, delavnice, predavanja, praznovanja, predstavitve, seminarji, sejmi, druženja, razne telovadbe...

V objektu ne bodo potekale dejavnosti , ki predstavljajo povečane nevarnosti za nastanek požara ali eksplozij. V kolikor bi v obravnavanem objektu spremenila namembnost posameznim prostorom - uredili na primer prostore kjer bi se uporabljale snovi z nevarnimi lastnostmi ipd. , je treba za take primere izdelati dopolnilne projekte s požarnovarnostnimi ukrepi, ki jih narekuje ta dejavnost. Poseben poudarek je treba v takem primeru posvetiti prezračevanju.

Prostori bodo imeli predvidene namembnosti, kot so navedene v grafičnih prilogah.

Raba energije
V objektu se uporablja topla voda , maksimalne temperature 80°C za potrebe priprave sanitarne vode.
V objektu se uporablja električna energija , ki je iz zunanje trafo postaje.

Instalacije
-Predvidena je inštalacija sanitarne hladne in tople vode.
-na objektu so predvidene električne inštalacije jakega in šibkega toka

Explozijsko nevarna območja
-V samem objektu ni predvidenih takih območij.

Prostori z povečano nevarnostjo nastanka požara
V objektu ni prostorov z povečano nevarnostjo požara.

Požarno nevarne naprave
V objektu ni predvidena vgradnja požarno nevarnih naprav.

Požarno nevarna opravila
Pri normalnem obratovanju objekta niso predvidena opravila , ki se smatrajo za požarno ali eksplozijsko nevarna.

Pri vzdrževalnih delih na objektu se lahko občasno pojavijo opravila iz katerih nastane nevarnost za nastanek požara (varjenje, brušenje …).V tem primeru mora biti izdelan poseben dokument, ki opredeljuje ukrepe.
Uporaba odprtega ognja na odru med gledališko predstavo.
V objektu ne bo požarno nevarnih prostorov.

3. SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV 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.

Dvoranski prostor in oder
V obravnavanih prostorih objekta se z vidika požarne varnosti ne bodo pojavljale posebne nevarnosti za nastanek požara in eksplozije. V dvoranskem delu pa so predvsem stoli in oder. Oder spada med odre majhnih dimenzij – manj kot 100 m2. Požarna obremenitev obravnavanih prostorov objekta je nizka cca 250 MJ/m2, oder pa 500 MJ/m2. Nevarnost da do požara pride je normalna, ogroženost oseb normalna.
Razen v sanitarnih prostorih lahko začetni požari preidejo v razvite oblike, če jih če jih pravočasno ne odkrijemo in pogasimo.

Razvoj požara v objektu je zelo težko predvideti, požarna obremenitev je nizka.

Pisarne – prostori drugih dejavnosti krajevne skupnosti
V obravnavanih pisarniških prostorih objekta se z vidika požarne varnosti ne bodo pojavljale posebne nevarnosti za nastanek požara in eksplozije. V prostorih pisarn bo nameščeno predvsem pohištvo ter ostala tehnična oprema prostorov (električni porabniki – računalniki) ter pisarniški material.

Shrambe - skladišča
V nadstropju i objekta bo shrambi, ki sta namenjeni shranjevanju opreme. Z vidika požarne varnosti se ne bodo pojavljale posebne nevarnosti za nastanek požara in eksplozije.

Večnamenski prostor – dvorana v nadstropju
V obravnavanih prostorih se z vidika požarne varnosti ne bodo pojavljale posebne nevarnosti za nastanek požara in eksplozije. V prostorih pisarn bo nameščeno predvsem pohištvo ter ostala tehnična oprema prostorov (električni porabniki – računalniki) ter pisarniški material, v večnamenskem prostoru pa tudi oprema za vadbo.

4. OCENA POŽARNE NEVARNOSTI

4.1 Možni vzroki za nastanek požara

Požari, ki bi lahko nastali v obravnavanih prostorih objekta, se razširijo počasi oziroma z normalno hitrostjo. Ocenjene požarne obremenitve so nizke. Požarne obremenitve Qm in nevarnosti za nastanek požara (A) so odvisne od vrste in količine gorljivega materiala v prostorih in so ocenjene glede na okvirno podano namembnost po metodi SIA-81.

- Glavni vzroki za nastanek požara po posameznih dejavnostih v objektu so lahko:
  - napake na električnih instalacijah (pregrevanje električnih elementov in naprav oziroma kratek stik),
  - kajenje na mestih, kjer to ni dovoljeno in malomarno odvrženi ogorki,
  - uporaba orodij, ki iskrijo, oziroma dela z orodji, ki imajo odprt plamen na nedopusten in nezavarovan način (opustitev požarne straže),
  - opuščanje zahtev iz te zasnove pri uporabi objekta – neustrezno pripravljen požarni red oziroma neupoštevanje zahtev iz požarnega reda,
  - vžig opreme na odru pri uporabi odprtega ognja na odru med gledališko predstavo.
  - namerni požig,
  - udar strele.

- V požaru so kritične sledeče vrednosti za ljudi (v času evakuacije):
  - temperatura dima pod stropom (h > 2m) višja od 93°C,
  - temperatura dima, ki se spusti pod nivo 2 m višja od 49°C,
  - padec koncentracije kisika pod 16 vol%,
  - preseganje koncentracije ogljikovega monoksida CO > 30000 ppm,
  - preseganje koncentracije ogljikovega dioksida > 5%.

- Kritični parametri požara za gradbene elemente so:
  - kritična temperatura za AB konstrukcijo je 800°C,
  - kritična temperatura za jekleno konstrukcijo je 500°C,
  - les in papir se vnameta pri gostoti sevalnega toka nad 12,5 kW/m2, les začne goreti pri temperaturi nad 250°C, kurilna vrednost lesa in papirja (kartona) je ca 18 MJ/kg.

- Vidljivost v primeru, da se dim spusti pod 1,8 m, preprečuje možnost orientacije in dodatno ogroža osebe. Pri določevanju ukrepov za varstvo ljudi in premoženja pred požarom je skladno s študijo požarnega varstva izbran tak obseg aktivne in pasivne zaščite objekta, da ne prihaja do kritičnih vrednosti za ljudi (v času evakuacije) in kritične vrednosti za konstrukcijo.

  Med značilnosti objekta štejemo arhitekturne in gradbene značilnosti, notranjo opremo, izvedene požarnovarnostne naprave ter mikro in makro klimatske pogoje. Našteti dejavniki vplivajo na čas evakuacije, razvoj požara v objektu in nastanek ter širjenje produktov izgorevanja. Objekt ima značilnosti, ki vplivajo na požarno varnost. Mednje spadajo predvsem:
  - vrsta in količina gorljivih snovi v objektu,
  - vpliv geometrije in velikosti prostora na širjenje požara,
  - položaj vrat in oken,
  - stopnja aktivne in pasivne požarne zaščite,
  - vrsta prezračevanja v objektu (naravno ali mehansko),
  - vrsta konstrukcije ,
  - obložni materiali
  - možnosti za nastanek požara (ponoči, podnevi, letni čas),
  - možnosti reševanja in gašenja (kategorija najbližje gasilske enote, oddaljenost, oprema).

4.2 Vrste ter količina požarno nevarnih snovi

Skupna ocena požarne obremenitve objekta se deli na vgrajeno požarno obremenitev in prenosno požarno obremenitev. Vgrajena požarna obremenitev je merilo za delež vgrajenih gorljivih materialov v objektu (nosilna konstrukcija, stropi, zunanji in notranji zidovi) in njihov vpliv na širjenje požara. Prenosna požarna obremenitev vključuje vso toplotno vsebnost v požarnem oddelku (požarni sektor, požarna celica), kot bi vse prenosne snovi v celoti zgorele glede na tlorisno površino obravnavanega požarnega oddelka. Nevarnosti, ki izvirajo iz vsebine zgradbe v obliki prenosnih naprav, snovi in blaga, neposredno določajo potek požara.

Požarna obremenitev je toplotna vrednost vseh gorljivih sestavin v prostoru, skupaj z oblogami sten, pregrad, stropov in podov (po SIST ISO 8421-1). Predstavlja skupno količino toplote, ki bi se sprostila pri popolnem sežigu vseh gorljivih materialov v prostoru.

NAMEMBNOST
POŽARNA OBREMENITEV [MJ/m^2]
NEVARNOST ZA NASTANEK POŽARA [A]

Ocena požarne obremenitve po SIA dokumentaciji za prostore objekta :

Dvorana	250	običajna
Oder	500	običajna
Shrambe	700	običajna
Tehnični prostor	200	običajna
Sanitarije	80	zmanjšana
Hodniki	80	zmanjšana
Pisarne	400	običajna

Požarne obremenitve Qm in nevarnosti za nastanek požara (A) so odvisne od vrste in količine gorljivega materiala v prostorih in so ocenjene glede na okvirno podano namembnost po metodi SIA 81, oziroma so določene na osnovi količine in kurilnih vrednosti gorljivih snovi v posameznih prostorih. Glede na požarno obremenitev in uporabo negorljivih in težko vnetljivih gradbenih materialov pri izvedbi prostorov, spada obravnavani objekt med objekte z nizko požarno obremenitvijo (< 1GJ/m²).
Požari, ki bi lahko nastali v obravnavanih prostorih objekta, se razširijo počasi oziroma z normalno hitrostjo. V primeru pojava dima ali/in nastanka požara je ogroženost oseb majhna glede na način in stopnjo zavarovanja objekta s sistemi požarne zaščite (varnostna razsvetljava, izhodi). Nevarnosti za nastanek požara veljajo ob normalni in predvideni rabi prostorov.

4.3 Pričakovani potek požara in njegove posledice

V obravnavanih prostorih objekta je pričakovati požare značilne za gorenje trdnih snovi. V tem primeru *(gorenje trdih snovi)* pričakujemo požare normalnega razvoja. Pričakovano trajanje požara glede na predvidene sisteme požarne zaščite objekta, kakor tudi bližino ustrezno usposobljene gasilske enote, ne bo presegalo časa 30 min. V tem času glede na poznavanje razvoja požara praviloma ne more priti do polno razvitega požara *(T < 500°C)*. Pri gorenju

nastale temperature lahko dosegajo tudi 600°C in več, če požar ni pravočasno omejen.

5. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM

Zasnova požarne varnosti je izdelana v skladu z 7. členom trenutno veljavne zakonodaje v Sloveniji- Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (31/04 , in 10/05).

Pri projektiranju se bodo izvedli protipožarni ukrepi, navedeni v tehničnih smernicah TSG-1-001:2019 ter smernica – IZS MST 04/2010 – zgradbe v katerih se zbira veliko oseb, VKF smernica št. 107-03 za odre.

5.1 Zasnova požarne zaščite v objektu

Zasnova varstva pred požarom za predviden objekt je zasnovana na naslednjih protipožarnih zahtevah za varnostne ukrepe:

- varni evakuaciji ljudi iz objekta direktno na prosto
- zadostni kapaciteti evakuacijskih poti – širini vrat, ki so ustrezno tehnično opremljene,
- zadostni nosilnosti konstrukcije za določen čas v primeru požara,
- ustreznim požarno varstvenim lastnostim obložnih materialov,
- omejeni možnosti za nastanek požara in omejitev širjenja požara po objektu ter preprečitev širjenja požara na sosednje objekte,
- zadostni količini sredstev za gašenje v primeru požara (gasilni aparati in zunanji hidranti),
- preprečevanju širjenja požara med prostori različnih namembnosti,
- zadostnem številu dovozov in dostopov za intervencijska vozila do objekta, kateri so tehnično opremljeni v skladu s smernico SZPV 206 – Površine za gasilce ob stavbah,
- 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).

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

<u>Cilji požarne zaščite temeljijo na:</u>

- 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 in obratno,

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.

Ob upoštevanju ukrepov in zahtev te zasnove požarne varnosti, ki morajo biti s postopki in periodiko vneseni tudi v priloge k požarnemu redu, je zagotovljeno varno obratovanje objekta, hkrati pa je ustrezna tudi varnost objekta pred požarom.

Zahteve za razdelitev objektov v požarne in dimne sektorje ter v morebitne nadaljnje delitve

Objekt je v požarnem smislu razdeljen na več požarnih sektorjev. Glavna razdelitev na požarne sektorje zagotavlja, da je preprečen prenos požara med prostori različnih namembnosti. S stopnjo požarne ločitve **(požarna odpornost)** so gradbeni elementi označeni tudi v grafičnih prilogah k načrtu požarne varnosti.

1. **požarni sektorji PS 1**:
-vsi obravnavani prostor dvorane in odra ter ostali prostori.
-površina požarnega sektorja znaša 222,25 m2
-ločitev prostorov od ostalih delov objekta je z požarno odporno steno in ploščo REI 60.

Dimni sektorji

Razdelitev na dimne sektorje je dosežena z delitvijo objekta na požarne sektorje.

5.2 Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta

Glede na vrsto in uporabnost celotnega objekta ter razvrstitev med prostore s specifično požarno obremenitvijo, so vgrajeni konstrukcijski elementi s sledečimi minimalnimi zahtevami skladno s Tehnično smernico TSG-1-001:2019:

- nosilna konstrukcija objekta mora biti vsaj 30 minutna požarna odpornost **R 30** (obstoječi zidani in AB zidovi debeline 20 cm in več – ustreza, ustrezna zaščita jeklene konstrukcije):
- medetažna konstrukcija etaž med požarnimi sektorji in stropna plošča vsaj 60 minutna požarna odpornost **R 60**
- samo stene med požarnimi sektorji - vsaj 60 minutna požarna odpornost **REI 60**
- zunanje stene iz negorljivih materialov; fasadni elementi med okni posameznih etaž morajo v višini 1 m zagotavljati požarno odpornost 60 minut **EI 60**
- napajanje sistemov pomembnih za požarno varnost preko požarnih kablov z najmanj 60 minutno požarno odpornostjo **P 30 in PH 30**
- streha na mejah požarnih sektorjev zaradi horizontalnega prenosa požara med različnimi požarnimi sektorji, mora biti požarno nezaščiteni površini od stene požarnega sektorja oddaljeni na vsako stran najmanj 1 m, zagotavljati požarno odpornost vsaj **REI 60**, streha vključno z izolacijo iz negorljivih materialov **A1** ali **A2** ,
- instalacijski jaški in preboji skozi prehode skozi požarne sektorje se zatesnijo z materiali enake požarne odpornosti kot stene (certifikat materialov) **EI 60**
- uporabljeni materiali naj bodo takšne kvalitete, da ustrezajo protipožarnim zahtevam po prepovedi sproščanja toksičnih plinov v primeru gorenja.

Požarna odpornost nosilne konstrukcije je določena skladno z Tabelo 7 Tehničnih smernic TSG-1-001-2019 .

Kabli v prostorih

- elektro - energetski kabli po objektu razen v zaščitenih hodnikih in požarnem stopnišču morajo biti minimalnega odziva na ogenj **C**ca **S1 d2 a1** , prehodi med požarnimi sektorji znotraj objekta zatesnijo s požarno zaščito prebojev skozi požarne sektorje z negorljivim materialom (certifikat),**EI 60**
- energetski in signalni kabelski kanali se med prehodi med požarnimi sektorji znotraj objekta zatesnijo s požarno zaščito prebojev s požarno odpornostjo 60 minut, **EI 60**

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.

Finalna obdelava površin v objektu

Poleg požarne odpornosti je finalna obdelava površin eden od glavnih parametrov od katerih je odvisen razvoj in širjenje požara. Obloge sten, stropov in tal morajo biti iz materialov (najmanj razreda C-s1,d0 za stene in strope in najmanj Dfl-s1za tla). – Tabela 11

Obloge stopnišč morajo biti iz negorljivih materialov (najmanj razreda A_2 – s1,d0 za stene in strope in najmanj Bfl-s1za tla).

Obloge sten, stropov in tal dvorane in odra morajo biti iz materialov (najmanj razreda B-s1,d0 za stene in strope in najmanj Bfl-s2 za tla). – Tabela 20

Finalna obdelava zunanjih sten in strehe objekta

Toplotna izolacija in obloge zunanjih sten objekta morajo biti najmanj razreda **D–d0**, določeno po tabeli 10, tehnične smernice TSG-1-001:2019 požarna varnost v stavbah. Stavba je pritlična in nižja od 10 m.

Prenos požara prek strehe ni možen, strešna kritina mora ustrezati razredu **Broof.**

Širjenje požara po zunanjih stenah in strehi

Horizontalni prenos požara po fasadi stavbe med različnimi požarnimi sektorji ni možen, ker na mejah PS ni oken ali vrat in so dovolj odmaknjene od meje požarnega sektorja. Prenos požara po vertikalni smeri ni možen ker so v delu objekta kjer ni prizidav objekta parapeti med okni višji od 1 m.

5.3 Določitev odmikov od sosednjih objektov in parcel glede na požarne lastnosti zunanjih delov objekta

Objekt je obstoječ z obstoječimi odmiki od parcelnih mej. Objekt je ustrezno odmaknjen od sredine javnih površin – cest in od sosednjih parcelnih mej. Stena , ki meji na prostore v sosednjem objektu je ognje najmanj odporna **REI 60**.

Plinska instalacija

V objektu ni plinske instalacije.

5.4 Odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov

V skladu z arhitekturnimi načrti bodo v objekt vgrajeni gradbeni proizvodi in deli objekta skladno s predpisi o gradbenih proizvodih. (Predvidena vgradnja gradbenih proizvodov ter delov objekta izdelanih na gradbišču iz gradbenih materialov):

- zunanji obodni zidovi objekta – negorljivi (razred A_1, A_2/DIN 4102 oziroma Direktiva Sveta CPD 89/106/ES),
- notranja nosilna konstrukcija objekta – negorljiva (razred A1, A2/DIN 4102 oziroma Direktiva Sveta CPD 89/106/ES)
- nosilne stene objekta – negorljive (razred A1, A2/DIN 4102 oziroma Direktiva Sveta CPD 89/106/ES),
- predelne in nosilne stene objekta – negorljive (razred A1/DIN 4102 oziroma Direktiva Sveta CPD 89/106/ES),
- medetažna konstrukcija objekta – negorljivi (razred A1, A2/ DIN 4102 oziroma Direktiva Sveta CPD 89/106/ES),
- konstrukcija notranjih stopnišč – negorljiva (razred A1, A2/DIN 4102 oziroma Direktiva Sveta CPD 89/106/ES),
- stene inštalacijskih jaškov – negorljive (razred A1, A2/DIN 4102 oziroma Direktiva Sveta CPD 89/106/ES),

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

Električna napeljava
V kabelskih kinetah ne sme biti poleg električnih instalacij drugih napeljav (cevovodi). Na mestih prehoda skozi mejne konstrukcijske elemente požarnega sektorja ali požarne celice se morajo odprtine, skozi katere so potegnjeni električni kabli, obložiti z negorljivim materialom, ki ima enako odpornost proti požaru kot mejni konstrukcijski elementi, in zatesniti z negorljivim materialom. Nizkonapetostne električne instalacije v stavbah naj bodo projektirane po pravilniku o zahtevah za nizkonapetostne električne instalacije v stavbah (Ur.l.41/09) u pripadajočo smernico TSG-N-002/2021.

Glavna stikala - za izklope električnega napajanja za posamezne dele 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 se navezuje na zaščito celotnega objekta in je predvidena v obliki Faraday-eve kletke in je projektirana v skladu veljavno zakonodajo (smernica TSG-N-003:2021-Zaščita pred delovanjem strele).

Izenačitev potenciala
Vse kovinske dele instalacij je potrebno medsebojno povezati v točko enotnega potenciala. S tem se prepreči preboje na 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.

Ogrevanje in prezračevanje prostorov objekta

Ogrevanje bo prek split klima naprav in prek rekuperatorjev. Prezračevanje dvorane bo prek klimata Ostali prostori se prezračujejo prisilno na fasado in pa prek oken.

Prezračevanja prostorov objekta
Izolacija ventilacijskih kanalov mora skladno s pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS št. 42/02) ustrezati minimalno **razredu C-s3** po standardu **SIST EN 13501-1**.
Pri projektiranju požarno varnega prezračevanja in klimatizacije obravnavanega objekta je potrebno upoštevati sledeče pravilnike in standarde:
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih
- EN SIST ISO 7730 – Oblikovanje toplotnega okolja – Vpliv PMV in PPD ter opis pogojev za toplotno okolje
- SIST CR 1752 – Prezračevanje zgradb – Merila za projektiranje notranjega okolja

Prezračevanje za evakuacijske poti
- iz zaščitenih delov evakuacijskih poti (koridorji, stopnišča – varnostna izvedba) se ne sme jemati zraka za prezračevanje drugih prostorov.
- Vsi kanali na evakuacijskih hodnikih in stopniščih morajo biti iz negorljivih materialov vključno z izolacijo.

Zahteve za materiale :
- prezračevalne naprave morajo biti zasnovane in izvedene tako, da onemogočajo širjenje dima in požara po objektu, omogočati morajo varno evakuacijo,
- prezračevalni kanali morajo biti iz negorljivih in trdnih materialov.

Zahteve za požarne lopute:
Obravnavani prostori so enoten požarni sektor , zato v objektu ne bo požarnih loput.

Požarno krmiljenje prezračevalnih sistemov:
- v obravnavanem objektu se mora v primeru požara ustaviti prezračevalne dovodne in odvodne naprave, avtomatsko ustavitev lahko zagotovi sistem za javljanje požara, javljalnik požara-vzorčna komora v kanalu na izhodu iz klimata kar mora obdelati elektro projekt,
- ročno ustavitev s posebnimi stikali zagotovijo uporabniki objekta, ki so usposobljeni za take primere in gasilci. Stikalo za izklop vseh prezračevalnih naprav mora biti nameščeno na dobro dostopnem mestu (npr. v prostoru s požarno centralo).

Odvod dima in toplote iz objekta
Odvod dima iz prostorov objekta je predviden naravni (vzgonski) odvod dima

skozi okna in vrata v fasadi ,ki imajo možnost mehanskega odpiranja. V slučaju potrebe se ta okna odpre ali razbije in omogočajo naravni odvod dima in toplote skozi te odprtine. Glede na velikost požarnih sektorjev in namembnost objekta se vgradnja naprav za odvod dima in toplote ne zahteva.

Glede na velikost dvorane , prostor z velikim številom oseb , površine 80 m2 in odra 50 m2, ki spada med majhne odre ter glede na požarno obremenitev do 250 MJ/m2, je iz tega dela objekta potrebno zagotoviti površine za oddimljanje , okna v zgornji polovici prostora – dvorane v geometrijski velikosti najmanj 2 % tlorisne površine dvorane in odra skupaj. Geometrijska površina znaša 2.6 m2 . Okna za oddimljanje se morajo odpirati prek požarne centrale.Za dovod svežega zraka je potrebno v spodnji polovici višine prostora zagotoviti površine v velikosti 1.5 odvodnih površin, najmanj 3.5 m2. Vrata naj bodo opremljena z zaskočko.

Zahteve za vgrajevanje sisteme aktivne požarne zaščite, vključno s krmiljenjem v primeru požara

Na objektu ni izveden sistem aktivne požarne zaščite AJP. Glede na namembnost prostorov in število oseb je potrebno v obravnavanem delu objekta z večnamensko dvorano ter pripadajočimi prostori izvesti AJP.

Sistem avtomatskega javljanja požara

Po objektu se vgradi sistem avtomatskega javljanja požara (AJP), ki se bo z instalacijo navezoval na požarno centralo locirano v obravnavanem objektu. Projektiranje in izvedba avtomatskega sistema javljanja požara mora biti skladno z normami EN 54 za elemente, ki niso vgrajeni s tem standardom pa je treba uporabiti VdS 2095. V objektu se predvidi ustrezno ožičenje sistemov aktivne požarne zaščite, s katerimi se omogoča delovanje posameznega sistema v primeru požara, če je to zahtevano. Predvidena je vgradnja interaktivnega adresabilnega sistema avtomatskega javljanja požara zasnovanega na sistemu popolne zaščite objekta (razen vlažnih prostorov-sanitarije). Gostota javljalnikov mora biti izbrana skladno z zahtevami proizvajalca izbranega sistema. Zan 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 zasnovan na več javljalnih conah (področje v nadzorovanem objektu), katere nadzoruje eden ali več javljalnikov, centrala pa požar v coni prikaže z vklopom opozorilne lučke za cono ali z izpisom na prikazovalniku. Prostori, ki tvorijo posamezno javljalno cono glede na norme EN 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 in podobne prostore ali če je celotna tlorisna površina objekta manjša od 300 m^2.

Vgrajevanje avtomatskih javljalnikov - specifikacije

Avtomatski javljalniki so kombinirani (temperaturni / optični / dimni) in morajo imeti možnost nastavljanja stopenj občutljivodti posameznega senzorja glede na

pričakovano vrsto požara. En avtomatski jaljalnik lahko nadzira le omenjeno površino (področje pokrivanja) skladno z SIST EN 54/14 oziroma VdS 2095).
Potrebno je upoštevati posebnosti prostora, ventilacije, višino in konfiguracijo stropa, vpliv različnih motilnih signalov, upoštevati pa je potrebno tudi dostopnost za servisiranje in vzdrževanje. Vsak zaprt prostor mora imeti najmanj en javljalnik. Javljalniki morajo biti nameščeni v zgornjih 5% višine prostora in ne smejo biti poglobljeni v strop. Če prezračevanje prostora preseže 4-kratno menjavo zraka na uro, je potrebno predvideti še dodatne javljalnike. Javljalnik ne sme biti nameščen v toku svežega vstopnega zraka. Če je dovod zraka skozi performiran strop, mora biti okrog javljalnika strop v premeru 600 mm neperformiran. Če je javljalnik nameščen manj kot 1 m od vstopne odprtine ali je hitrost zraka pri javljalniku nad 1 m/s, je potrebno še posebej upoštevati vpliv toka zraka. Avtomatski javljalniki se namestijo tudi dvojne stropove, če je razmak med njima večm kot 60 cm, oziroma 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 ob prehodih iz objekta. 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, priporočena višina montaže je med 1,2 m in 1,5 m. Predlog za razmestitev ročnih javljalnikov je razviden iz grafičnih prilog.

Požarna centrala
Požarna centrala mora biti nameščena na takem mestu (recepcija), ki omogoča enostaven dostop, ki omogoča ob alarmu s pomočjo prikaza na požarni centrali hitro ugotoviti mesto požara in spremljati potek požara. Zagotovljena mora biti primerna osvetljenost prostora, ki omogoča normalno ravnanje s centralo ter branje napisov na njej.
P0ožarna centrala mora biti 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 EN 54/14 oziroma VdS 2095, ki zahteva avtonomijo rezervnega napajanja 48 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 ročnih javljalnikov
- aktiviranje preko avtomatskih javljalnikov
- nepravilnosti v delovanju požarne centrale
- izpad napajanja na požarni centrali

Centrala krmili:
- aktiviranje sistema javljanja požara
- signal o požaru prenese do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane

za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo (skladno s standardom EN 50136 1-4)
- sproži sistem za alarmiranje, ki uporabnike objekta preko naprav za alarmiranje (svetlobne in zvočne signale) obvesti, da je v objektu prišlo do požara
- deaktivacijo vrat , ki so namenjena evakuaciji – električne ključavnice
- izklop klimatov oziroma prezračevalnih instalacij (sistem prezračevanja)
- v primeru zadimljenja krmili odpiranje odprtin za odvod dima in toplote iz dvorane
- odpiranje oken za oddimljanje

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 javljalnika 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 (sirene oziroma alarmiranja tudi preko telefona), ki omogoča takojšnje obveščanje prisotnih, da je v objektu oziroma prostoru prišlo do požara in da naj takoj zapustijo objekt oziroma prostor. Med obratovalnim časom odkrivajo in javljajo morebitne požare poleg avtomatskega javljanja, še zaposleni. Ustreznost sistema se ob vgradnji, rekonstrukcijah in v periodi 5 let dokazuje tudi s potrdilom o brezhibnem delovanju.

Zahteve za dvigala

V objektu ni dvigala za osebni prevoz ljudi.
Izven prostorov je predvidena dvižna ploščad, za invalida.

Vrata za evakuacijo

Če bodo zunanja vrata , ki so namenjena evakuaciji ljudi v slučaju požara zaklenjena , se morajo v slučaju požara prek požarne centrale deblokirati – sprostiti . Vrata na poteh umika glede na predvideno število oseb , ki bi se lahko zadrževali v obravnavanih prostorih – dvorani, morata biti za evakuacijo na razpolago najmanj dva izhoda, širine najmanj **1,2 m in en najmanj širine 0.9 m.** Vrata na poteh umika se morajo odpirati v smeri umika in morajo biti opremljena z evakuacijskimi kljukami in ključavnicami. Opremljena morajo biti skladno z zahtevami smernice SZPV-CFPA-E2 Naprave za izhode ob paniki in zasilne izhode.

Vrata na prosto

Vrata na poteh umika so širine najmanj 1,5 m – dvokrilna in ena širine 90 cm. Vrata na poteh umika se morajo odpirati v smeri umika in morajo biti opremljena z evakuacijskimi kljukami in ključavnicami, ki v slučaju evakuacije služijo za hitrejše odpiranje omenjenih vrat.
Vrata iz prostorov z več kot 100 uporabniki morajo imeti »protipanik drog« skladen s SIST EN 1125.

V kolikor bodo imela vrata na evakuacijskih poteh elektronsko ključavnico zaradi zahtev varovanja premoženja se mora ključavnica odkleniti na signal:
- Tipke za izklop v sili, ki na pritisk odpre električno ključavnico (antipanik terminal).

-Tipka mora biti na strani vrat iz katere se umikajo ljudje.
- Kadar zmanjka električnega toka ali pride do sistemske napake.
- Na signal AJP. Pri izvedi se upošteva smernico SZPV 411 Električni sistemi za zaklepanje vrat na evakuacijskih poteh.

Pomembnejše zahteve smernice SZPV 411 so:
- Električne ključavnice se morajo odpreti tudi pri obremenitvi vrat v smeri evakuacije in sicer pri 90% sile za pridržanje vrat, vendar pri največ 3kN.
- Električni sistemi za zaklepanje vrat ne sme onemogočati ali časovno zamikati odpiranja vrat. Krmiljenje električnih sistemov za zaklepanje mora biti tako, da odpiranje vrat v primeru napake ni onemogočeno ali časovno zamaknjeno.
- Poleg vrat, ki imajo vgrajen sistem blokad mora biti nameščena tipka za izklop v sili (NT), ki mora biti osvetljena, imeti mora rdeč operativni del v obliki gobe in stikalo, ki se odpre s silo. Zanjo veljajo tudi zahteve SIST EN 60947-5-1 za komandne enote v primeru sile. Tipka za izklop v sili mora imeti notranjo osvetlitev. Tipka za izklop v sili je lahko prekrita s prozornim pokrovom, da ne pride do nenamerne sprožitve. Sila za sprožitev tipke za izklop v sili skupaj s silo, potrebno za odprtje pokrova, ne sme preseči 80 N. Operativni del gobaste oblike mora imeti premer najmanj 25 mm. Tipke za izklop v sili morajo biti nameščene v bližini vrat ali na krilih vrat v skladu z naslednjo skico. Višina nad tlemi ne sme preseči 1.200 mm. Priporočena višina je 850 mm.

<u>Prostori z več kot 20 oseb (nadstropje)</u>
Iz prostorov kjer se nahaja 20 ali več oseb se morajo vrata odpirati v smeri evakuacije in morajo biti opremljena skladno s skladen s SIST EN 179.

5.6. Zagotavljanje hitre in varne evakuacije

Število in dolžine evakuacijskih poti in stopnišč so zasnovane glede na lego in število etaž, površino požarnega oziroma dimnega sektorja, namembnost prostorov in največjega števila ljudi, ki se nahaja znotraj posameznega požarnega oziroma dimnega sektorja. Evakuacijske poti objekta se bodo v primeru požara in eksplozije uporabljale tudi kot poti za intervencijo.

V objektu se bo istočasno nahajalo največ 180 oseb (obiskovalci , zaposleni in nastopajoči). Določeno s (Tehnično smernico TSG -1-001:2019 tabela 43).

Iz prostorov kjer bo do 50 oseb morajo biti na razpolago za evakuacijo najmanj ena vrata širine 90 cm.

Iz prostorov kjer bo od 100 do 200 oseb morajo biti na razpolago za evakuacijo najmanj dvojna vrata širine 1.2 m in 0.9 m.

Načrtovani izhodi ustrezajo.

Evakuacija iz obravnavanih prostorov (tehnična smernica TSG 1-001:2019):
- maksimalna dolžina evakuacijske poti iz posameznega prostora na varno ne presega 35 m - zagotovljeni sta dve smeri umika.

Širina hodnikov in stopnišč mora biti najmanj 1,2 m; širina končnih izhodov ter izhodov na poti umika mora biti najmanj enkrat 1.2 m in enkrat 0.9 m (svetla širina).

Sedeži v vrstah – večnamenska dvorana

Sedeži v vrstah, vmesni prostori med vrstami sedežev in prehodi med skupinami vrst sedežev morajo biti načrtovani tako, da je pot za umik čim bolj varna. Za razmik med stoli 40 cm : dostop z dveh strani je v vrsti lahko 20 stolov, sedeži morajo biti razporejeni v skupine z največ 30 vrstami
med katerimi mora biti prehodi s širino najmanj 1.2 m. Prehodi morajo voditi do izhodov iz prostorov po najkrajši možni poti.
Sedeži morajo biti pritrjeni na tla, če to ni mogoče morajo biti v vrsti povezani med seboj ,tako, da ne morejo ovirati umika uporabnikov.

Varnostna razsvetljava

Varnostna razsvetljava se mora na hodnikih in stopnišču 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 SIST EN 1838, SIST EN 50171, SIST EN 60598-2-22). **Rezervno napajanje mora zadostovati za 1 uro delovanja** (Tehnično smernico TSG -1-001:2019 tabela 35).

Zahteve za evakuacijske poti

Varnostna razsvetljava je izvedena v vseh prostorih . V primeru izpada električnega omrežja objekta je bistven hiter pričetek delovanja sistema varnostne razsvetljave, ki se mora po izpadu napajanja splošne razsvetljave takoj vklopiti (v času 1 do 3 sekunde) in mora imeti lokalno ali centralno baterijsko napajanje. Varnostna razsvetljava mora zagotavljati vsaj eno uro delovanja.
Smeri izhodov se označi s piktogrami ustreznih velikosti na vidni razdalji skladno z zahtevami SIST 1013.
Izhodi morajo biti označeni pravokotno na smer gibanja. Če izhod ni dobro viden, mora biti označen dostop do izhoda z oznako smeri in oznako za IZHOD. Po objektu se glede na vrsto objekta namestijo svetleči znaki (nalepke neposredno na prosojnih kapah svetilk), ki so normalno neprižgane. Iz vidika, da so svetleči znaki bolj razpoznavni, so lahko manjši in sicer 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).

Osvetlitev varnostnih naprav in opreme:

Gasilnike, notranje hidrante ali mesta z opremo izven evakuacijskih poti ali javnih prostorov se dodatno varnostno osvetli vsaj s 5 lux, merjeno na tleh. Poleg zahtevane osvetljenosti evakuacijskih poti *(tal)*, znakov za umik in znakov za požarnovarnostne naprave in opremo, pa je potrebno z varnostno razsvetljavo osvetljevati tudi vse morebitne ovire, ki štrlijo od zgoraj v razdaljo manj kot 2 m nad tlemi in prostor oziroma predel glavnega stikalnega bloka. Periodika in način kontroliranja evakuacijskih oznak mora biti določena v požarnem redu za objekt (tedenski, mesečni, polletni in letni pregledi).

Krmiljenje tehnoloških instalacij

Vsa požarna krmiljenja in signalizacija mora biti vezana preko **sistema požarne centrale** nameščene v;
centrala krmili:
- deaktivacijo vrat namenjenih evakuaciji iz objekta (električne ključavnice),če bodo zaklenjena

- odpiranju vrat (drsna vrata) na evakuacijski poti
- ustavi sistem prezračevanja,
- 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.
-odpiranje oken za ODT

Varna področja evakuiranih oseb zunaj objekta
Varna področja ob pobegu v sili (požar, potres in druge nevarnosti) se nahajajo na zunanjih zelenih in manipulativnih površinah, na varni oddaljenosti od obravnavanega objekta.

5.7. Načrtovanje neoviranega dostopa za gašenje in reševanje

Površine za gasilce ob stavbah
Za neovirano, varno in učinkovito interveniranje ob požarih in drugih nesrečah morajo biti ob stavbi urejene površine za gasilce. Med površine za gasilce ob stavbah spadajo dostopne poti za gasilce, dovozne poti za gasilska vozila ter postavitvene in delovne površine za gasilska vozila.
Intervencijske poti so dostopne poti za gasilce in dovozne poti za gasilska vozila. Povezujejo javne prometne površine s stavbo oziroma delovnimi in postavitvenimi površinami za postavitev gasilskih vozil in opreme ob njej.
Površine za gasilce ob stavbi morajo izpolnjevati kriterije, določene v smernici SZPV 206 Površine za gasilce ob stavbi.

Dovozna pot za gasilska vozila
Dovozno pot za gasilska vozila je treba zagotoviti do delovne površine.
Dovozna pot za gasilska vozila na terenu mora biti utrjena.

Delovne površine

Delovne površine za postavitev gasilskih vozil, razlaganje in pripravo opreme za gašenje in reševanje morajo biti okrog stavbe razporejene tako, da so izven območja nevarnosti zaradi odpadajočih delov stavbe, hkrati pa blizu glavnih vhodov oziroma vhodov, predvidenih za intervencijo (npr. pri vhodu blizu dvigala za gasilce, ob vhodih v skladišča ipd.), virov vode za gašenje (npr. hidrantov zunanjega hidrantnega omrežja).
Delovna površina je zahtevana pri vsakem vhodu v stavbo, skozi katerega je predvideno posredovanje gasilske enote. To so npr. vhodi v stopnišča in vhodi v skladišča. Po standardu je zahtevana velikost delovne površine 6 m × 11 m, kar omogoča postavitev vozila ter uporabo opreme. Za obravnavani del objekta je potrebno zagotoviti eno delavno.

Količina vode za gašenje
Glede na velikost oziroma največjega požarnega sektorja do 500 m2 ter glede na namembnost objekta, je potrebno zagotoviti za zahteve gašenja požara vsaj 10 litrov vode/sekundo in to za čas najmanj dveh ur (ca 72 m^3 vode).
Gasilci in oprema
Ob požaru na oziroma v objektu je možno računati na gasilske enote Lavrica, ki je od načrtovanega objekta oddaljena cca 300 m. Na kraju požara je lahko prej

kot v 5 minutah po prejemu obvestila. Gasilci so opremljeni (voda, pena, prah) in usposobljeni za gašenje vseh vrst požarov, ki bi lahko nastali na obravnavanem objektu. Gasilska enota sta kategorizirani kot gasilska enota IV. kategorije (GE IV).

Zunanje hidrantno omrežje
Za gašenje požarov na objektu bo voda zagotovljena iz obstoječega zunanjega hidrantnega omrežja na območju obravnavanega objekta. Na oddaljenosti do 30 m je podzemni hidrant drugi nadzemni se nahaja na razdalji do cca 50 m od objekta. Hidranta zagotavljata ustrezno količino vode. Lokacija hidrantov mora biti označena z tablicami, izdelanimi po standardu SIST 1007.

Notranje hidrantno omrežje
Glede na trenutno zakonodajo in tabelo št. 39 smernice (tehnična smernica TSG 1-001:2019) v objektu ni potrebe po notranjih hidrantih.

Sredstva za gašenje – gasilni aparati
V objektu in pripadajočih prostorih lahko pričakujemo prvenstveno požare razreda A *(organske snovi v trdni obliki)*, ter razreda E *(električne instalacije in naprave)*. Požari trdih gorljivih snovi se uspešno gasijo z vodo, univerzalnim prahom ali peno. Požari na električnih instalacijah in napravah se uspešno gasijo z ogljikovim dioksidom in univerzalnim prahom.

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. V tem primeru so lahko opazni, varni pred poškodbami in hitro uporabni. Mesta, kjer so gasilni aparati je potrebno vidno označiti z znakom za gasilni aparat skladno s standardom (SIST 1013). Namestitev gasilnikov smo predvideli blizu kraja, kjer lahko nastane požar in sicer tako, da jih požar ne more zajeti in je omogočena njihova uporaba v primeru požara. Predlog za razmestitev gasilnih aparatov je razviden iz grafičnih prilog.
Vrednosti GE gasila po posameznem požarnem sektorju :

Pritličje	6 x S 6	36 GE
1.nadstropje	1 x S6	6 GE

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**. V primeru uporabe gasilne pene za gašenje požara, je potrebno peno zadržati na gorečem področju do razgradnje in preprečiti njeno iztekanje v kanalizacijski sistem.

Organizacijski ukrepi varstva pred požarom

Požarni red
Lastnik ali uporabnik mora imeti predpisan požarni red, ki mora biti izdelan v skladu s Pravilnikom o požarnem redu. Poleg ostalih obveznih vsebin je treba v požarnem redu posebno pozornost nameniti:

- Organizaciji varstva pred požarom
  Določiti je treba odgovornosti lastnika, zaposlenih in obiskovalcev za varstvo pred požarom.
  Delodajalec mora pooblastiti odgovorne osebe za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacije.
  Določiti je treba osebe, ki so odgovorne za pomoč pri evakuaciji mobilno oviranim osebam.

-Požarno nevarnim delom
Vsa požarno nevarna dela morajo biti posebej odobrena v pisni obliki (dovoljenje za izvajanje požarno nevarnih del) in zavarovana (procedure/postopki za požarno nevarna dela). Za vsa dela z odprtim ognjem in z orodjem, ki iskri, velja, da morajo biti pismeno odobrena, dobro zaščitena in zavarovana (izvajati se smejo le ob stalni prisotnosti požarne straže ves čas izvajanja del; pol ure po zaključku del je potrebno taka mesta kontrolirati).

-Usposabljanju zaposlenih
Zaposleni morajo imeti redno usposabljanje s področja varstva pred požarom. Zaposleni morajo znati ravnati z gasilnimi aparati. Zaposleni morajo sodelovati pri evakuaciji obiskovalcev.

-Ukrepom za zagotavljanje prostih evakuacijskih poti
V požarnem redu mora biti določena oseba, ki je odgovorna za proste in dostopne evakuacijske poti. Določeni morajo biti način in kontrola izvajanja ukrepov za zagotavljanje prostih evakuacijskih poti.

Vzdrževalna in prenovitvena dela

Lastnik mora z izvajalci skleniti pisni dogovor o izvedbi ukrepov protipožarnega varovanja v času izvajanja del. Izvajalci morajo biti seznanjeni s požarnim redom in morajo njegova določila upoštevati pri svojem delu. Lastnik v pisnem dogovoru z izvajalci določi način zagotavljanja požarne varnosti in ukrepe v primeru vročih del - požarna straža.

Sistemi aktivne požarne zaščite

Brezhibnost sistemov aktivne požarne zaščite se dokazuje s potrdili o brezhibnem delovanju. Zagotovljeno mora biti redno vzdrževanje in kontrola vseh požarnovarnostnih naprav in opreme (sistemi aktivne požarne zaščite in gasilna sredstva). O vzdrževanju in kontroli je treba voditi pisne evidence, ki morajo biti priloga k požarnem redu.

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. Na posameznih delih objekta in instalacijah so izvedeni tudi varnostni ukrepi, ki presegajo zahteve veljavnih slovenskih tehničnih predpisov.

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

PRO-projektiranje
Radivoj Ostrouška s.p.
Kosovelova 12, 6210 Sežana,
e-mail : wska@siol.net , gsm: 041 338263

IZKAZ POŽARNE VARNOSTI

Podatki o objektu

investitor/naročnik	**OBČINA ŠKOFLJICA** Šmarska cesta 3, 1291 Škofljica
Naziv in klasifikacija objekta:	**DOM KRAJANO KS LAVRICA**
Klasifikacija(CC-SI) objekta:	1261 - stavbe za kulturo in razvedrilo
Lokacija objekta:	Dolenjski cesti 327 na Lavrici, na parceli št. 1854/7, k.o Rudnik.
Podatki o načrtu:	št.: PV- IZ - 55 / 2025
Odgovorni projektant:	Radivoj Ostrouška, dipl.inž.grad,
Indentifikacijska številka:	IZS PI PV0753
Datum izdelave:	december 2025

RADIVOJ OSTROUŠKA,
dipl.inž.grad
IZS PI PV0753

Podatki o izkazu požarne varnosti faza PID :
Odgovorni projektant:
Indentifikacijska številka:
Datum izdelave:

PRO-projektiranje
Radivoj Ostrouška s.p.
Kosovelova 12, 6210 Sežana,
e-mail : wska@siol.net , gsm: 041 338263

Požarnovarnostni ukrepi

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni deni ukrepi (PID)		
		Ukrep/ zahteva	Datum in podpis	Opombe
Širjenja požara na sosednje objekte				
Zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč	Objekt je obstoječ z obstoječimi odmiki od parcelnih mej. Objekt je ustrezno odmaknjen od sredine javnih površin – cest in od sosednjih parcelnih mej. Stena , ki meji na prostore v sosednjem objektu je ognje najmanj odporna **REI 60**.			
Zahteve za zunanje stene,fasade,strope in strešno kritino oziroma druge požarne ločitve med objekti	Zaključni fasadni sloj zunanjih sten objekta morajo biti najmanj razreda D,d0. Strešna kritina objekta mora biti negorljiva razreda Broff .			
Nosilnost konstrukcije ter širjenja ognja po stavbi				
Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta	R 30			
Zahteve za razdelitev stavbe v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih sektorjev in površinami požarnih sektorjev	Ne – prostori so enoten požarni sektor. **PS 1**: -vsi obravnavani prostor dvorane in odra ter ostali prostori. -površina požarnega sektorja znaša 222,25 m2 -ločitev prostorov od ostalih delov objekta je z požarno odporno steno in ploščo REI 60.			
Zahteve za požarne odpornosti na mejah požarnih sektorjev (stene,stropi,odprtine,preboji za instalacije,parapeti,fasade,zaščite zunanjih požarnih stopnišč…)	Stena REI 60			
Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot so npr. talne	Poleg požarne odpornosti je finalna obdelava površin eden od glavnih parametrov od katerih je odvisen razvoj in širjenje požara. Obloge			

,stenske in stropne obloge	sten, stropov in tal morajo biti iz materialov (najmanj razreda C-s1,d0 za stene in strope in najmanj Dfl-s1za tla). – Tabela 11 Obloge stopnišč morajo biti iz negorljivih materialov (najmanj razreda A_2 – s1,d0 za stene in strope in najmanj Bfl-s1za tla). Obloge sten, stropov in tal dvorane in odra morajo biti iz materialov (najmanj razreda B-s1,d0 za stene in strope in najmanj Bfl-s2 za tla). – Tabela 20			
Širjenja dima po stavbi in prezračevanje				
Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves	DA – isto kot požarni sektor			
Zahteve za odvod dima in toplote in površine za oddimljanje	Odvod dima iz prostorov objekta je predviden naravni (vzgonski) odvod dima skozi okna in vrata v fasadi ,ki imajo možnost mehanskega odpiranja. V slučaju potrebe se ta okna odpre ali razbije in omogočajo naravni odvod dima in toplote skozi te odprtine. Glede na velikost požarnih sektorjev in namembnost objekta se vgradnja naprav za odvod dima in toplote ne zahteva. Glede na velikost dvorane , prostor z velikim številom oseb , površine 80 m2 in odra 50 m2, ki spada med majhne odre ter glede na požarno obremenitev do 250 MJ/m2, je iz tega dela objekta potrebno zagotoviti površine za oddimljanje , okna v zgornji polovici prostora – dvorane v geometrijski velikosti najmanj 2 % tlorisne površine dvorane in odra skupaj. Geometrijska površina znaša 2.6 m2 . Okna za oddimljanje se morajo odpirati prek požarne centrale.Za dovod svežega zraka je potrebno v			

	spodnji polovici višine prostora zagotoviti površine v velikosti 1.5 odvodnih površin, najmanj 3.5 m2. Vrata naj bodo opremljena z zaskočko..			
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih)	Ni zahtev.			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost,dimotesnost,vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru)	Ni požarnih loput			
Evakuacijske poti				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih	V objektu bo skupno največ 180 oseb. (zaposleni in obiskovalci dvorane ter ostalih prostorov)			
Zbirno mesto (zahteve za lokacijo)	Ob objektu na varni javni površini			
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja)	Skupna širina izhodov iz objekta naj bo najmanj dva izhoda, en širine 1.2 m in en širine 0.9 m. Iz objekta je za evakuacijo obiskovalcev na razpolago najmanj 5 izhodov.			
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijskih poti(največje dovoljene dolžine in širine)	Širina evakuacijske poti v dvorani najmanj 1.2 m in najmanj dva izhoda in dva iz odra.			
Zahteve za zaščitene dele evakuacijskih poti(lokacija, zahtevana širina največje dovoljene dolžine)	Ni zahtev			
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti	Varnostna razsvetljava s piktogrami			
Zahteve za evakuacijo povezane z dvigali	Ni zahtev			

Odkrivanje požara in alarmiranje				
Načini odkrivanja požara (stalna prisotnost-organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	Stalna prisotnost – organizacijski ukrepi in AJP v delu objekta z večnamensko dvorano in njej pripadajočimi prostori			
Alarmiranje (stalna prisotnost-organizacijski ukrepi / avtomatsko alarmiranje z zvočniki, govornim ali svetlobnim sporočilom, prenos alarma na stalno zasedeno mesto)	Stalna prisotnost – organizacijski ukrepi in AJP v delu objekta (dvorana in pripadajoči prostori) – zvočni signal in prenos alarma			
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)	Obstoječa zunanja hidrantna mreža z obstoječimi zunanjimi hidranti– potrebna količina vode 10 l/s, in ročni gasilni aparati Za gašenje požarov na objektu bo voda zagotovljena iz obstoječega zunanjega hidrantnega omrežja na območju obravnavanega objekta. Na oddaljenosti do 30 m je podzemni hidrant drugi nadzemni se nahaja na razdalji do cca 50 m od objekta. Hidranta zagotavljata ustrezno količino vode. Lokacija hidrantov mora biti označena z tablicami, izdelanimi po standardu SIST 1007. Gasilniki Pritličje 6 x S 6 36 GE 1.nadstropje 1 x S6 6 GE			
Zahteve za gasilne sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja,karakteristične zahteve za gašenje)	Ni zahtev			

Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine	Zagotovljen en dostop in ena delavna površina kar ustreza.			
Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce,dimenzije, zahteve za nadtlačno kontrolo…)	Ni zahtev			
Instalacije , ki vplivajo na požarno varnost				
Zahteve za instalacije vnetljivih plinov in tekočin	NI zahtev			
Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenje goriva	Ni zahtev			
Zahteve glede protieksplozijske zaščite	NI zahtev			
Zahteve glede strelovodnih in energetskih naprav	Strelovod mora biti izveden			



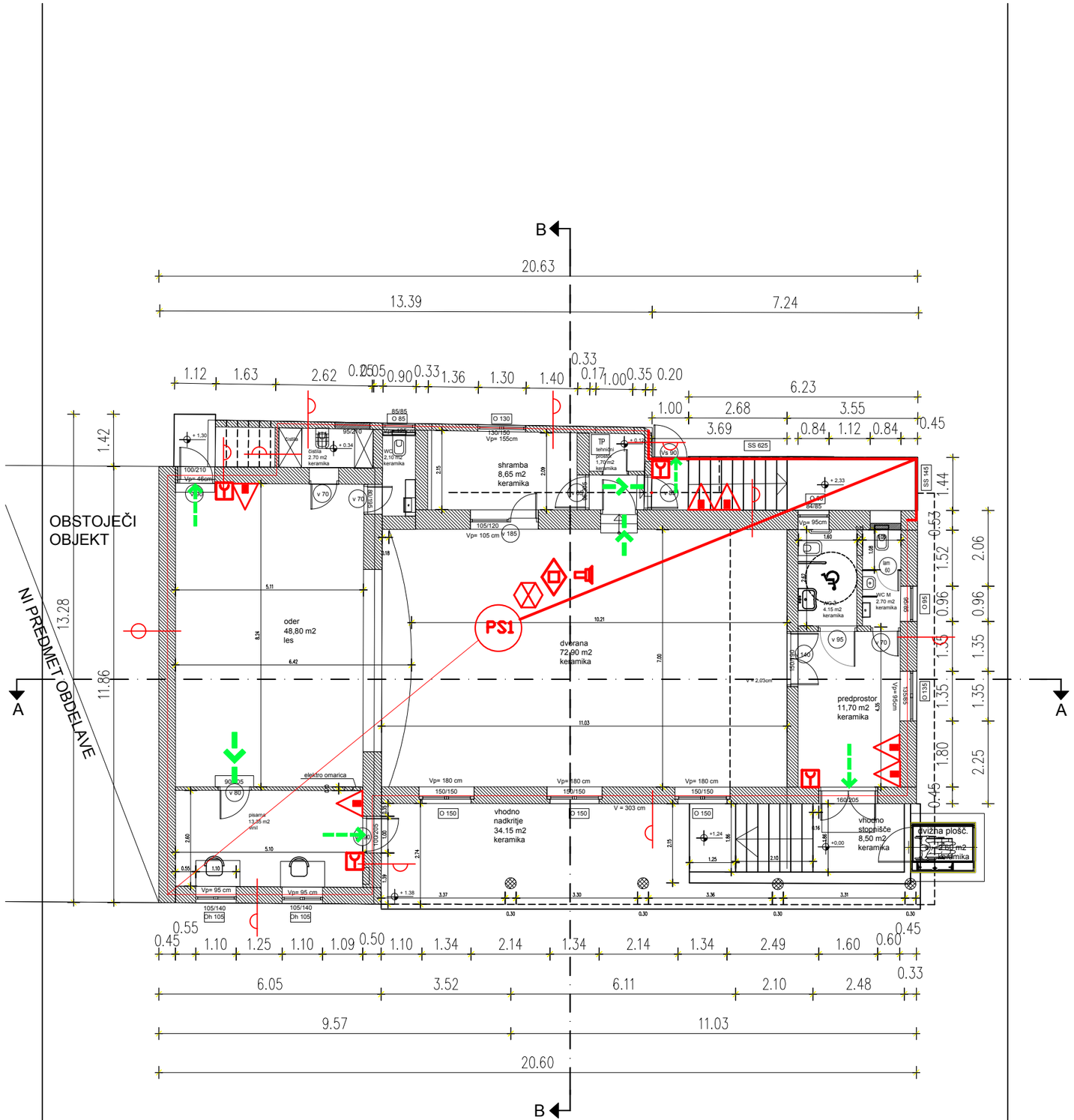
SIST 1013	Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: znaki požarne varnosti
		smer izhoda
		evakuacijski izhod
		požarna odpornost 15 min, E15,EI15 ali REI15
		požarna odpornost 30 min, E30,EI30 ali REI30
		požarna odpornost 60 min, E60,EI60 ali REI60
		požarna odpornost 90 min, EI90 ali REI90
		požarna odpornost 120 min, EI120 ali REI120
	DC	dimni sektor
	PS PC	požarni sektor, požarna celica
		avtomatsko zapiranje vrat
		dimotesna vrata
		prisilno zapiranje vrat
		požarna odpornost stebrov, R60 ali R90
		primer sestavljenega simbola požarna odpornost 30 minut in prisilno zapiranje vrat E30-C ali EI30-C
		varnostna razsvetljava
		ročni gasilni aparat na prah
		ročni gasilni aparat na CO_2
		ročni gasilni aparat na vodo
		ročni gasilni aparat na peno
		notranji hidrantni priključek
		sprinkler sistem
		alarm

SIST 1013	Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: znaki požarne varnosti
		zunanji hidrantni priključek
		ročni javljalnik požara
		avtomatsko javljanje požara
		avtomatsko gašenje požara s plinom
		avtomatsko gašenje požara s peno mešanica vode in penila (lahka pena)
		avtomatsko gašenje požara s peno (gašenje kuhinjske nape)
		odvod dima po naravni poti
		rezervoar vode za gašenje
		črpalka za vodo za gašenje
		dostopi za intervencijo
	delovna površina	delovna površina (označena in prosta 7m x 12m)
		električne instalacije
		glavni ventil za plin - plinska požarna pipa
		nevarnost prisotnosti nevarnih snovi
	R	nosilnost
	E	celovitost
	I	toplotna izolativnost v pogojih standardnega požara
	C	samozapiranje
	S	omejeno puščanje dima
		varno zbirno mesto

PRO – PROJEKTIRANJE

RADIVOJ OSTROUŠKA s.p. – Kosovelova 12, 6210 Sežana

načrt	NAČRT POŽARNE VARNOSTI	vrsta projekta	PZI
objekt	DOM KRAJANOV LAVRICA		
risba	SITUACIJA	merilo	1:250
investitor	OBČINA ŠKOFLJICA, Šmarska cesta 3, 1291 Škofljica		
odg.vodja proj.	Andreja Gerkšič, univ. dipl. inž. arh. ZAPS A 1201 PA PPN		
odg.projektant	Radivoj Ostrouška dipl. inž. grad. IZS PI PV0753		
št.projekta	PV–55/2025	datum december 2025	št. risbe 1



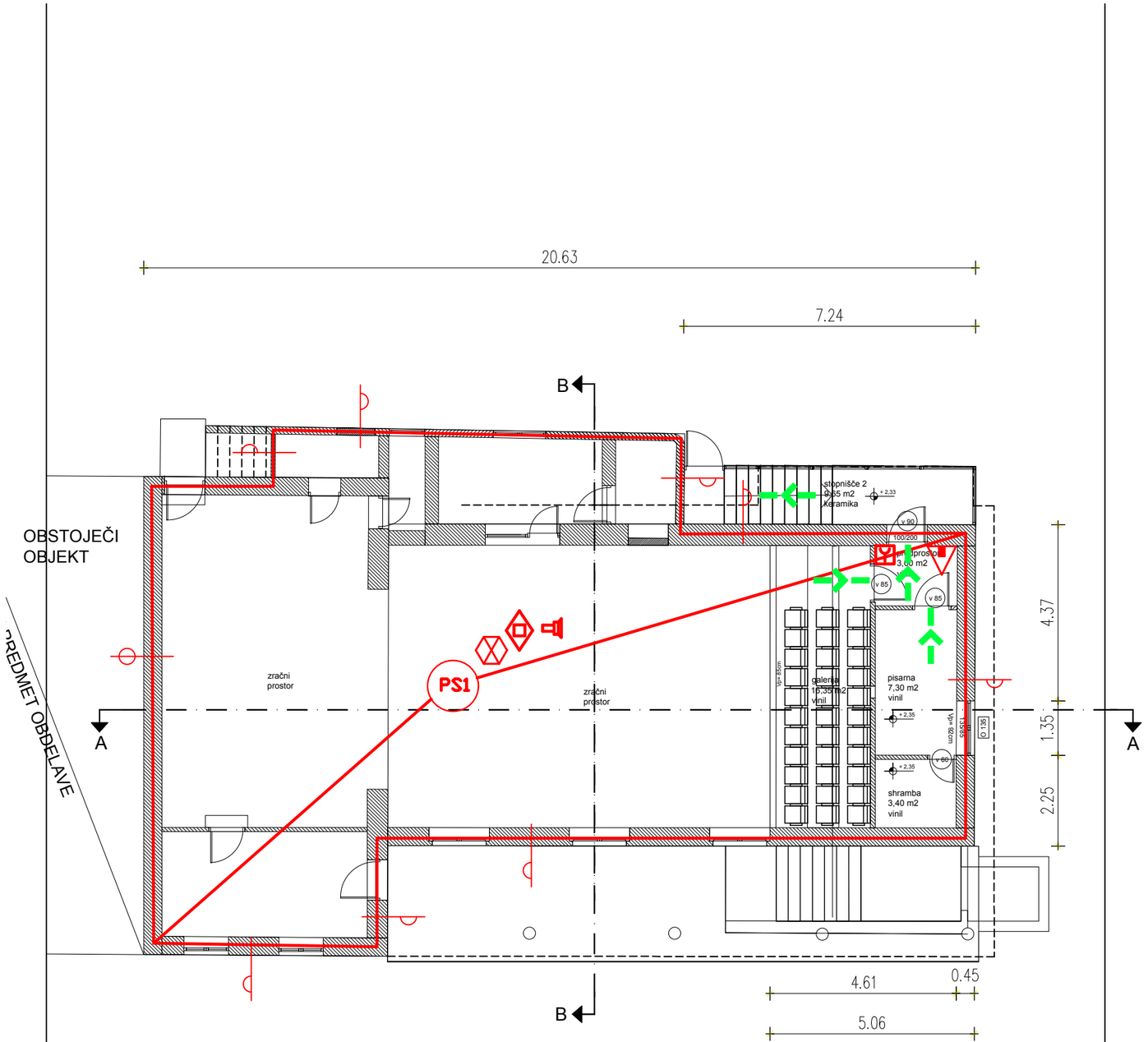
SIST 1013	Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: znaki požarne varnosti
		smer izhoda
		evakuacijski izhod
		požarna odpornost 15 min, E15,EI15 ali REI15
		požarna odpornost 30 min, E30,EI30 ali REI30
		požarna odpornost 60 min, E60,EI60 ali REI60
		požarna odpornost 90 min, EI90 ali REI90
		požarna odpornost 120 min, EI120 ali REI120
	DC	dimni sektor
	PS PC	požarni sektor, požarna celica
		avtomatsko zapiranje vrat
		dimotesna vrata
		prisilno zapiranje vrat
		požarna odpornost stebrov, R60 ali R90
		primer sestavljenega simbola požarna odpornost 30 minut in prisilno zapiranje vrat E30-C ali EI30-C
		varnostna razsvetljava
		ročni gasilni aparat na prah
		ročni gasilni aparat na CO_2
		ročni gasilni aparat na vodo
		ročni gasilni aparat na peno
		notranji hidrantni priključek
		sprinkler sistem
		alarm

SIST 1013	Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: znaki požarne varnosti
		zunanji hidrantni priključek
		ročni javljalnik požara
		avtomatsko javljanje požara
		avtomatsko gašenje požara s plinom
		avtomatsko gašenje požara s peno mešanica vode in penila (lahka pena)
		avtomatsko gašenje požara s peno (gašenje kuhinjske nape)
		odvod dima po naravni poti
		rezervoar vode za gašenje
		črpalka za vodo za gašenje
		dostopi za intervencijo
	delovna površina	delovna površina (označena in prosta 7m x 12m)
		električne instalacije
		glavni ventil za plin - plinska požarna p
		nevarnost prisotnosti nevarnih snovi
	R	nosilnost
	E	celovitost
	I	toplotna izolativnost v pogojih standardnega požara
	C	samozapiranje
	S	omejeno puščanje dima

PRO – PROJEKTIRANJE

RADIVOJ OSTROUŠKA s.p. – Kosovelova 12, 6210 Sežana

načrt	NAČRT POŽARNE VARNOSTI	vrsta projekta	PZI
objekt	DOM KRAJANOV LAVRICA		
risba	TLORIS PRITLIČJA	merilo	1:125
investitor	OBČINA ŠKOFLJICA, Šmarska cesta 3, 1291 Škofljica		
odg.vodja proj.	Andreja Gerkšič, univ. dipl. inž. arh. ZAPS A 1201 PA PPN		
odg.projektant	Radivoj Ostrouška dipl. inž. grad. IZS PI PV0753		
št.projekta	PV–55/2025	datum december 2025	št. risbe 2



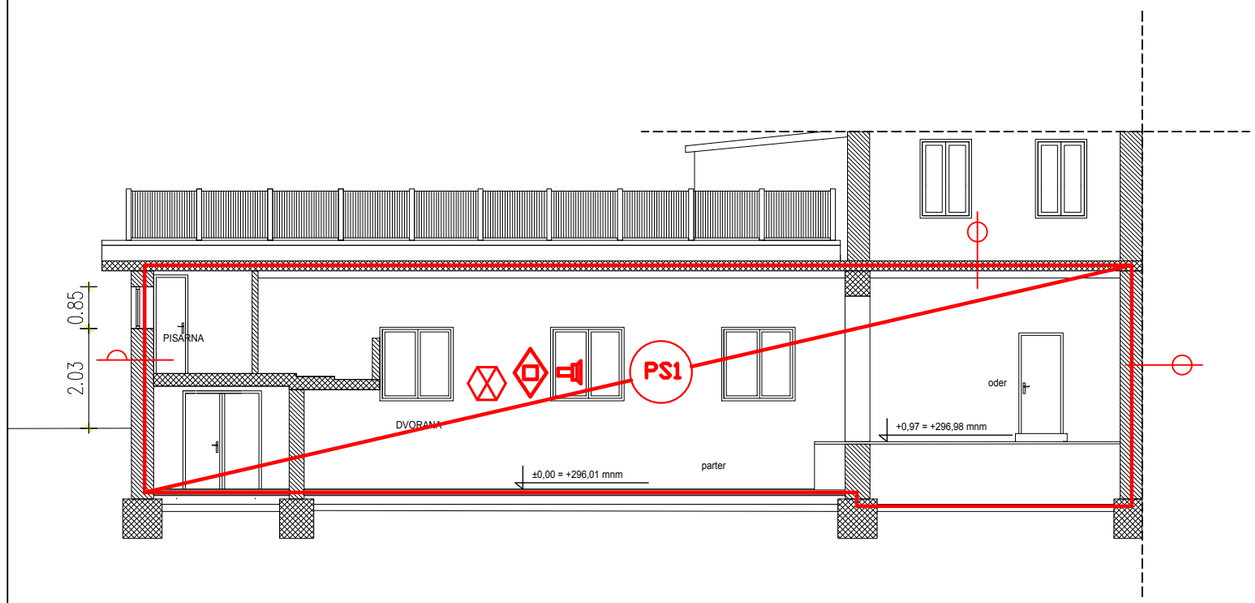
SIST 1013	Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: znaki požarne varnosti
		smer izhoda
		evakuacijski izhod
		požarna odpornost 15 min, E15,EI15 ali REI15
		požarna odpornost 30 min, E30,EI30 ali REI30
		požarna odpornost 60 min, E60,EI60 ali REI60
		požarna odpornost 90 min, EI90 ali REI90
		požarna odpornost 120 min, EI120 ali REI120
	DC	dimni sektor
	PS PC	požarni sektor, požarna celica
		avtomatsko zapiranje vrat
		dimotesna vrata
		prisilno zapiranje vrat
		požarna odpornost stebrov, R60 ali R90
		primer sestavljenega simbola požarna odpornost 30 minut in prisilno zapiranje vrat E30-C ali EI30-C
		varnostna razsvetljava
		ročni gasilni aparat na prah
		ročni gasilni aparat na CO_2
		ročni gasilni aparat na vodo
		ročni gasilni aparat na peno
		notranji hidrantni priključek
		sprinkler sistem
		alarm

SIST 1013	Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: znaki požarne varnost
		zunanji hidrantni priključek
		ročni javljalnik požara
		avtomatsko javljanje požara
		avtomatsko gašenje požara s plinom
		avtomatsko gašenje požara s peno mešanica vode in penila (lahka pena)
		avtomatsko gašenje požara s peno (gašenje kuhinjske nape)
		odvod dima po naravni poti
		rezervoar vode za gašenje
		črpalka za vodo za gašenje
		dostopi za intervencijo
	delovna površina	delovna površina (označena in prosta 7m x 12m)
		električne instalacije
		glavni ventil za plin - plinska požarna p
		nevarnost prisotnosti nevarnih snovi
	R	nosilnost
	E	celovitost
	I	toplotna izolativnost v pogojih standardnega požara
	C	samozapiranje
	S	omejeno puščanje dima

PRO – PROJEKTIRANJE

RADIVOJ OSTROUŠKA s.p. – Kosovelova 12, 6210 Sežana

načrt	NAČRT POŽARNE VARNOSTI	vrsta projekta	PZI
objekt	DOM KRAJANOV LAVRICA		
risba	TLORIS NADSTROPJA	merilo	1:125
investitor	OBČINA ŠKOFLJICA, Šmarska cesta 3, 1291 Škofljica		
odg.vodja proj.	Andreja Gerkšič, univ. dipl. inž. arh. ZAPS A 1201 PA PPN		
odg.projektant	Radivoj Ostrouška dipl. inž. grad. IZS PI PV0753		
št.projekta	PV–55/2025	datum december 2025	št. risbe 3



SIST 1013	Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: znaki požarne varnosti
		smer izhoda
		evakuacijski izhod
		požarna odpornost 15 min, E15,EI15 ali REI15
		požarna odpornost 30 min, E30,EI30 ali REI30
		požarna odpornost 60 min, E60,EI60 ali REI60
		požarna odpornost 90 min, EI90 ali REI90
		požarna odpornost 120 min, EI120 ali REI120
	DC	dimni sektor
	PS PC	požarni sektor, požarna celica
		avtomatsko zapiranje vrat
		dimotesna vrata
		prisilno zapiranje vrat
		požarna odpornost stebrov, R60 ali R90
		primer sestavljenega simbola požarna odpornost 30 minut in prisilno zapiranje vrat E30-C ali EI30-C
		varnostna razsvetljava
		ročni gasilni aparat na prah
		ročni gasilni aparat na CO_2
		ročni gasilni aparat na vodo
		ročni gasilni aparat na peno
		notranji hidrantni priključek
		sprinkler sistem
		alarm

SIST 1013	Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: znaki požarne varnost
		zunanji hidrantni priključek
		ročni javljalnik požara
		avtomatsko javljanje požara
		avtomatsko gašenje požara s plinom
		avtomatsko gašenje požara s peno mešanica vode in penila (lahka pena)
		avtomatsko gašenje požara s peno (gašenje kuhinjske nape)
		odvod dima po naravni poti
		rezervoar vode za gašenje
		črpalka za vodo za gašenje
		dostopi za intervencijo
	delovna površina	delovna površina (označena in prosta 7m x 12m)
		električne instalacije
		glavni ventil za plin - plinska požarna p
		nevarnost prisotnosti nevarnih snovi
	R	nosilnost
	E	celovitost
	I	toplotna izolativnost v pogojih standardnega požara
	C	samozapiranje
	S	omejeno puščanje dima

PRO – PROJEKTIRANJE

RADIVOJ OSTROUŠKA s.p. – Kosovelova 12, 6210 Sežana

načrt	NAČRT POŽARNE VARNOSTI	vrsta projekta	PZI
objekt	DOM KRAJANOV LAVRICA		
risba	PREREZ A–A	merilo	1:125
investitor	OBČINA ŠKOFLJICA, Šmarska cesta 3, 1291 Škofljica		
odg.vodja proj.	Andreja Gerkšič, univ. dipl. inž. arh. ZAPS A 1201 PA PPN		
odg.projektant	Radivoj Ostrouška dipl. inž. grad. IZS PI PV0753		
št.projekta	PV–55/2025	datum december 2025	št. risbe 4