

ŠTUDIJA POŽARNE VARNOSTI

Investitor/Naročnik : **OBČINA ORMOŽ**
Ptujska cesta 6
2270 ORMOŽ

Vrsta in lokacija objekta: **PRENOVA DVORANE KULTURNEGA DOMA MIKLAVŽ PRI**
PRIMOŽU
parc. št. 45/2, 45/4, k.o. 302 Miklavž

Vrsta projektne dokumentacije: **PGD**

Projektant: **Inštitut za varnost Lozej d.o.o. Ajdovščina**
Goriška cesta 62, 5270 Ajdovščina

Odgovorna oseba projektanta: **Stanko Ožbot**

Odgovorni projektant:

Stanko OŽBOT, dipl.var.inž.

Odgovorni vodja projekta:

MATIC KUŠČER, mag.inž.arh.

Številka projekta: **2016_07**
Številka elaborata: **138/17-PV**
Številka delovnega naloga: **1546/17**
Številka izvoda: **1 2 3 4 A**
Kraj in datum: **Ajdovščina, NOVEMBER 2017**

IZS TP-0653
Podpis:

STANKO OŽBOT
dipl.var. inž.
IZS TP 0653

ZAPS 1753
Podpis:

MATIC KUŠČER
mag.inž.arh.
pooblaščen arhitekt
ZAPS 1753

VSEBINA:

A.	PROJEKTNA NALOGA	3
B.	IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ŠTUDIJE POŽARNE VARNOSTI	5
C.	STROKOVNI PISNI DEL ŠTUDIJE	6
1.	Opis objekta	6
1.a.	Osnovni podatki o investitorju	6
1.b.	Lokacija	6
1.c.	Velikost objekta in klasifikacija	6
1.d.	Predvidena vgradnja gradbenih proizvodov ter delov objekta izdelanih na gradbišču iz gradbenih materialov	6
2.	OPIS DEJAVNOSTI ALI TEHNOLOŠKIH PROCESOV, KI SE BODO IZVAJALI V OBJEKTU	6
3.	SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV, NAPRAV IN OPRAVIL	6
4.	OCENA POŽARNE NEVARNOSTI	7
4.a.	Možni vzroki za nastanek požara	7
4.b.	Vrste ter količine požarno nevarnih snovi (požarna obremenitev)	7
4.c.	Pričakovan potek požara in njegove posledice (požarni scenarij)	8
5.	UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM	8
5.a.	Zasnova požarne zaščite v objektih	8
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	10
5.d.	Vplivno območje objekta v času uporabe	10
5.e.	Odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov	10
5.f.	Ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljav in naprav v objektu	11
5.g.	Zagotavljanje hitre in varne evakuacije	12
5.h.	Načrtovanje neoviranega in varnega dostopa za gašenje in reševanje	12
5.i.	Nadzor vpliva požara na okolico	13
D.	ZAKLJUČEK	15
List 0:	Izkaz požarne varnosti stavbe	
List 1:	Situacija	
List 2:	Tloris kleti	
List 3:	Tloris pritličja	
List 4:	Tloris nadstropja	
List 5:	Vzdolžni prerez	

A. PROJEKTNA NALOGA

Investitor želi povečati kapaciteto dvorane kulturnega doma z umestitvijo balkona v nadstropje. Prav tako želi funkcionalno ter vizualno posodobiti dvorano.

Predvideni posegi obsegajo:

- obnovo stopnišča in dostopa na novi balkon s primernimi usmerjevalnimi tablamami ter osvetlitvijo
- obnovo kuhinje in shrambe ter nadomestitev steklene stene s polno
- ureditev preddverja z oblogami sten in stropa ter umestitvijo novih pohištvenih elementov, povečanje preboja v nosilni steni za boljšo komunikacijo z dvorano
- obnova dvorane z zamenjavo tlaka, odstranitev obstoječega stropa ter akustičnimi oblogami
- obnova odra ter ureditev odrskega okvirja
- nove elektro in strojne inštalacije skladno s potrebami in zahtevami prostora ter naročnika
- izgradnja ter oprema novega balkona s sedišči
- obbetoniranje obstoječe zunanje nosilne stene
- izdelava betonske plošče v naklonu (po načrtu gradbenih konstrukcij)
- obloge površin in tlakov
- nov preboj za dostop na balkon v nadstropju

Predmet študije 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.

Skladno z zahtevami Pravilnika o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 12/2013) spada obravnavani objekt med objekte za katere je izdelava študije požarne varnosti obvezna.

Študija požarne varnosti se izdeluje z uporabo Tehnične smernice TSG-1-001:2010 POŽARNA VARNOST V STAVBAH skladno s **7. členom** Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05 in 14/07).

Skladno z zahtevami Zakona o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 71/93, 87/01, 110/02, 105/2006, 3/2007, 9/2011 in 83/2012) požarno soglasje ni potrebno.

V študiji požarne varnosti so zajeti naslednji elementi:

- lastnosti ter nevarnosti za nastanek požara oziroma eksplozije,
- lokacija in varnostni odmiki,
- gradbeni in tehnični ukrepi za preprečevanje širjenja požara,
- izvedba električnih instalacij in naprav,
- izvedba ozemljitve in strel vodne zaščite,
- naprave in sredstva za gašenje,
- organizacijski ukrepi.

Priloženi so načrti, ki prikazujejo rešitve požarne varnosti.

Da bo zagotovljena optimalna požarna varnost, morajo biti ukrepi iz te študije požarne varnosti upoštevani **v celoti** v nadaljnjih fazah projektiranja.

Izvedbeni projekti niso predmet te študije. Projektanti izvedbenih projektov so dolžni upoštevati zahteve te študije. Ukrepi iz študije predstavljajo optimalno varnost v objektu. Investitor se lahko odloči tudi za dodatne ukrepe varstva pred požarom. **Zahtev iz te študije ni dovoljeno spreminjati brez soglasja odgovornega projektanta požarne varnosti.**

B. IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ŠTUDIJE POŽARNE VARNOSTI

Odgovorni projektant

Stanko OŽBOT, dipl.var.inž. IZS TP-0653

(ime in priimek, identifikacijska številka IZS / ZAPS)

IZJAVLJAM,

da je v študiji

št.: 138/17-PV

(identifikacijska označba študije)

izpolnjena bistvena zahteva varnosti pred požarom.

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

- Zakonu o varstvu pred požarom ZVPoz (Uradni list RS, št. 71/93, 87/01, 110/02, 105/2006, 3/2007-UPB1, 9/2011, 83/2012)
- Pravilnik o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 12/2013)
- Pravilniku o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05 in 14/07; razen členov 9., 11., 12., drugega, tretjega in četrtega odstavka 13. člena in 14. člen ter priloge 1 in 3)
- Slovenski tehnični smernici TSG-01-001:2010
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Uradni list RS, 55/08)
- Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami ZVNDN (Uradni list RS, št. 64/94, 87/01, 41/04)

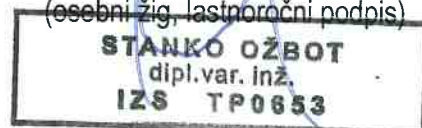
Ajdovščina, NOVEMBER 2017

(kraj in datum izdelave)

Stanko OŽBOT, dipl.var.inž.

(ime in priimek)

(osebni žig, lastnoročni podpis)



C. STROKOVNI PISNI DEL ŠTUDIJE

1. Opis objekta

1.a. Osnovni podatki o investitorju

Investitor:

OBČINA ORMOŽ
Ptujska cesta 6
2270 ORMOŽ

1.b. Lokacija

Objekt se nahaja na parc. št. 45/2, 45/4, k.o. 302 Miklavž

Dostop do objekta je po obstoječi cesti na J strani parcele.

1.c. Velikost objekta in klasifikacija

Etažnost: K+P+1 (predmet obravnave le P+1)

Najvišja višina objekta: ca 11,7 m

Neto tlorisna površina obravnavanega dela objekta: 355,03 m²

Klasifikacija

Objekt glede na požarno klasifikacijo razvrstimo med požarno zahtevne objekte za katere je potrebno izdelati Študijo požarne varnosti in sicer: Po pretežnem namenu je objekt klasificiran kot:

→ 126 – stavbe splošnega družbenega pomena

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

V konstrukcijo obstoječega objekta kot takega se bistveno ne posega. Predvidi se obbetoniranje obstoječega temelja v območju nove nosilne stene balkona z novim pasovnim temeljem ter vpetje le-tega v obstoječo ploščo/steno s kovinskimi sidri. Tako se izgradnjo novega balkona izkoristi tudi kot izboljšanje statičnih lastnosti obstoječega objekta. Objekt stoji na hidrološko in potresno manj zahtevni podlagi.

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

V pritličju in nadstropju bodo prostori kulturnega doma.

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, 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 **počasi** oziroma z **normalno hitrostjo**. Ocenjene požarne obremenitve so **nizke**. Požarne obremenitve Q_m 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 VKF 115, oziroma so izračunane na osnovi ugotovitev o količinah gorljivega materiala v obravnavanih prostorih.

Glavni vzroki za nastanek požara po posameznih delih objekta so lahko:

- napake na električnih instalacijah (pregrevanje električnih elementov in naprav oziroma kratek stik) ali napake pri mehanskih vrtečih se delih,
- napake na plinskih inštalacijah in porabnikih plina,
- uporaba orodij, ki iskrijo, oziroma dela z orodji, ki imajo odprt plamen na nedopusten in nezavarovan način (opustitev požarne straže),
- opuščanje zahtev iz te študije pri uporabi objekta – neustrezno pripravljen požarni red oziroma neupoštevanje zahtev iz požarnega reda,
- kajenje,
- namerni požig,
- udar strele.

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.

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

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, stropovi, zunanji in notranji zidovi) in njihov vpliv na širjenje požara. Prenosna požarna obremenitev vključuje vso toplotno vsebnost v požarnem oddelku (požarni sektor), kot bi vse prenosne snovi v celoti zgorele glede na tlorsko površino obravnavanega požarnega oddelka.

Prisotnost požarnih in eksplozijsko nevarnih snovi

V obravnavanem objektu se bodo kot požarno nevarne snovi pojavljali predvsem pohištvo in oprema v prostorih. Posebno požarno in eksplozijsko nevarnih snovi v objektu ne bo.

Preglednica 1: Ocenjene požarne obremenitve prostorov Q_m

Požarna obremenitev je toplotna vrednost vseh gorljivih sestavin v prostoru, skupaj z oblogami sten, pregrad, stropov in podov (VKF 115). 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]
dvorana	600*	običajna
kuhinja	400	običajna

Glede na požarno obremenitev in uporabo negorljivih in težko vnetljivih gradbenih materialov pri izvedbi prostorov, spada obravnavani objekt med objekte z **nizko požarno obremenitvijo** (do 1 GJ/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). Nevarnosti za nastanek požara veljajo ob normalni in predvideni rabi prostorov.**

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

V obravnavanih prostorih objekta je pričakovati požare značilne za gorenje trdnih snovi. Pričakujemo požare **počasnega 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 ($T < 500^{\circ}\text{C}$). Pri gorenju nastale temperature lahko dosega tudi 600°C in več, **če požar ni pravočasno omejen.**

5. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM

Študija je narejena 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 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 študija 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 hidrantsnimi priključki ob ustrezni pomoči gasilcev.

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

Objekt je v požarnem smislu razdeljen na več požarnih sektorjev skladno z zahtevami tehnične smernice TSG-1-001:2010 (Tabela 6). Glavna razdelitev na požarne sektorje zagotavlja, da je preprečen prenos požara med prostori različne namembnosti ter, da dolžine poti na varno ne presegajo dopustnih dolžin, kot jih predvideva ta študija požarne varnosti.

1. **požarni sektor PS1:**
dvorana v pritličju in nadstropju 321,16 m²
2. **požarni sektor PS2:**
kuhinja v pritličju, ki se navezuje na obstoječi požarni sektor, ki ni predmet obdelave
3. **požarni sektor Pst:**
stopnišče v pritličju in nadstropju 23,95 m²

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

Varnostna razsvetljava

Varnostna razsvetljava se mora na vseh evakuacijskih poteh, hodnikih, stopniščih in izhodih 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 uro** delovanja (redne kontrole). Varnostna razsvetljava mora **osvetljevati tudi varnostne znake - piktograme**. Pri tem lahko projektant varnostne razsvetljave uporabi osvetljene (tablice) ali svetleče varnostne znake (nalepke na svetilki).

Osvetlitev varnostnih naprav in opreme

Hidrantsne omarice, gasilnike, ročne javljalnike ali mesta z opremo izven evakuacijskih poti ali javnih prostorov se dodatno varnostno osvetli vsaj s **5 lx**, **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**.

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 **2 let** dokazuje tudi s potrdilom o brezhibnem delovanju.

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

Glede na vrsto in uporabnost celotnega objekta ter razvrstitev med prostore s specifično požarno obremenitvijo, je potrebno vgraditi konstrukcijske elemente s sledečimi minimalnimi zahtevami skladno s Tehnično smernico TSG-1-001:2010:

- nosilna konstrukcija objekta vsaj 30 min požarno odpornost **R 30**
- medetažna konstrukcija med požarnimi sektorji posameznih etaž vsaj 30 minutno požarno

odpornost **REI 30**

- stene med požarnimi sektorji vsaj 30 minutno požarno odpornost **EI 30**,
- vrata med požarnimi sektorji vsaj 30 minutno požarno odpornost opremljena s samozapiralom in izolativna (certifikat): **EI 30 C3**
- energetski in signalni kabelski kanali se med prehodi med požarnimi sektorji znotraj objekta zatesnijo s požarno zaščito prebojev s požarno odpornostjo 30 minut, **EI 30**
- obloge sten, stropov morajo biti na poteh evakuacije (stopnišča) minimalno iz materialov z odzivom na ogenj **razred B –s1,d0** in obloge tal **C_{FL}–s1**,
- obloge sten, stropov morajo biti na poteh evakuacije (hodniki) minimalno iz materialov z odzivom na ogenj **razred C –s1,d0** in obloge tal **D_{FL}–s1**
- instalacijski jaški in preboji skozi prehode skozi požarne sektorje se zatesnjeni z materiali enake požarne odpornosti kot stene (certifikat materialov),
- uporabljeni materiali bodo takšne kvalitete, da ustrezajo protipožarnim zahtevam po prepovedi sproščanja toksičnih plinov v primeru gorenja.

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

Odmiki objekta so obstoječi in se z rekonstrukcijo ne bodo spreminjali.

Glede na višino objekta (nad 10 m) mora fasada ustrezati požarnim karakteristikam klasifikacije **B-d1**. Strešna kritina mora biti razreda najmanj **B_{roof}**.

5.d. Vplivno območje objekta v času uporabe

Pričakovani vplivi na okolico se določijo glede na lastnosti nameravane gradnje ob upoštevanju gradbenih in drugih predpisov ter pogojev za gradnjo, predvideno dopustno emisijo snovi ali energije iz objekta v okolico in druge vplive objekta na sosednje objekte ter na zdravje ljudi, ki se v njih nahajajo. Pri določevanju vplivnega območja varstva pred požarom so pomembni predvsem podatki o vgrajenih gradbenih proizvodih, njihovem odzivu na ogenj ter količini, odmikih od sosednjih objektov, tehnologiji gradnje in organizacijskih ukrepih varstva pred požarom, da ne bi ogrožal ljudi sosednjih objektov ter da ne bi bilo ogroženo njihovo premoženje. Največjo nevarnost za prenos požara na nasproti stoječ objekt predstavlja toplotno sevanje, ki z goreče stavbe seva na gorljiv material na ali v sosednji objekt. Z zadostnimi odmiki med objekti se zmanjša nevarnost širjenja požara z enega na drugi objekt zaradi toplotnega sevanja. Bližina meje omejuje velikost požarno neodpornih površin v zunanjih stenah. Predpostavlja se, da je intenzivnost požara odvisna od velikosti požarnega sektorja. Požar lahko zajame celoten požarni sektor, ne bo pa se razširil preko njegovih meja.

Na podlagi preveritvenih metod (**Tehnična smernica TSG-1-001:2010 → POŽARNA VARNOST V STAVBAH**) je bilo ugotovljeno, da **vplivno območje varstva pred požarom v času uporabe objekta ne bo posegalo na sosednje nepremičnine** (objekte), ki niso v lasti investitorja.

5.e. Odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov

V skladu z arhitekturnimi načrti bodo v objektu vgrajeni gradbeni proizvodi in deli objekta skladno z upoštevanje tehnično smernico. Gradbeni proizvodi in deli objekta so podrobneje opisani v **poglavju 1.e.** (predvidena vgradnja gradbenih proizvodov ter delov objekta izdelanih na gradbišču iz gradbenih materialov):

- notranja in zunanja nosilna konstrukcija objekta – **negorljiva (razred A1, A2 → evropska požarna klasifikacija materialov)**,
- mejni gradbeni elementi na mejah požarnih sektorjev – **negorljiva (razred A1, A2 → evropska**

požarna klasifikacija materialov),

5.f. *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). Na mestih prehoda skozi mejne konstrukcijske elemente požarnega sektorja se morajo odprtine, skozi katere so potegnjeni električni kabli, obložiti z negorljivim materialom s požarno odpornostjo najmanj EI 30.

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 predvidena v obliki Faraday-eve kletke in je projektirana v skladu z veljavno zakonodajo (smernica **TSG-N-003:2013 – Zaščita pred delovanjem strele**).

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.

Prezračevanje objekta

Predvidi se tudi novo lokalno prezračevanje za namestitvijo kompaktnih prezračevalnih naprav z izkoristkom odpadne toplote na strop, kar bi dodatno zmanjšalo izgube temperature zaradi odpiranja vrat in oken pozimi.

Ogrevanje objekta

Obstoječi radiatorski sistem se bo s prenovo dopolnil s talnim gretjem v novem estrihu, vezanim na novo voda-zrak toplotno črpalko locirano ob zahodni fasadi objekta.

Odvod dima in toplote iz objekta

Glede na velikost prostorov v objektu, ki tvorijo posamezne dimne sektorje in so manjši od 200 m² ni zahtev po določitvi odprtin za oddimljanje. Dim in toplota se bodo v primeru požara odvajal skozi okna, ker bo steklo popokalo zaradi požara.

Iz stopnišča je predviden odvod doma oziroma oddimljanje preko okna na fasadi, ki se ročno odpira iz dostopnega mesta. Odpiralo mora imeti zaskočko proti zapiranju in mora biti izvedeno tako, da se lahko ročno odpre. Geometrična površina odprtine mora biti 5% tlorisne površine stopniščnega jaška, kjer je ta površina največja, a ne manj kot 1 m². Če je mehanizem za odpiranje izven dosega roke, je treba zagotoviti odpiranje z ročnim prožilom oziroma z dimnim javljalnikom v stopnišču. Za dovod zraka v pritličju se sme uporabljati vrata in okna, ki se odpirajo. Geometrična površina teh odprtin mora biti enaka najmanj 1,5-kratni površini odvodnih odprtin. Tako okna kot vrata za ta namen morajo imeti nameščeno varovalo, ki prepreči zapiranje.

5.f.1. *Posebne zahteve z vidika varstva pred požarom za tehnološke instalacije*

Ni posebnih zahtev.

5.g. Zagotavljanje hitre in varne evakuacije

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

V obravnavanih prostorih se bo nahajalo maksimalno do **230 oseb**.

Potrebna skupna širina in število izhodov glede na predvideno število prisotnih:

- največ do 50	en izhod po 0,9 m
- največ do 100	dva izhoda 0,9 m
največ do 200	trije izhodi po 0,9 m ali en izhod 0,9 m in drugi 1,2 m
več kot 200	skupna širina izhodov se računa kot sledi:
- pritličje	0,6 m na 100 ljudi
- etaže pod pritličjem	0,6 m na 60 ljudi
- etaže nad pritličjem	0,6 m na 50 ljudi

Evakuacija iz obravnavanih prostorov (tehnična smernica **TSG 1-001:2010**):

- maksimalna dolžina evakuacijske poti – en izhod iz prostora: **20 m**
- maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več izhodov iz prostora: **35 m**
- maksimalna dolžina evakuacijske poti – en končni izhod: **35 m**
- maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več končnih izhodov: **50 m**

Dolžina poti in smer evakuacije iz obravnavanih prostorov

Širina evakuacijskih izhodov **ustreza** določilom tehnične smernice (**POŽARNA VARNOST V STAVBAH**):

Evakuacija iz pritličja poteka skozi več izhodov neposredno na prosto, iz nadstropja pa po stopnišču v pritličje in od tam na prosto.

Širina poti za umik mora biti najmanj (hodniki, stopnišče) **1,2 m**. Širina izhodnih vrat na poteh umika in širina končnih izhodov mora biti najmanj **0,9 m**. Vrata se morajo na poteh umika odpirati v smeri umika (izjeme so manjši prostori z manjšim številom uporabnikov (do 20). Vrata na izhodih iz dvorane morajo imeti potisni drog – panik letev.

Varna področja evakuiranih oseb zunaj objekta

Varna področja ob pobegu v sili (požar, potres in druge nevarnosti) se nahajajo **na oddaljenih površinah, na varni oddaljenosti od obravnavanega objekta**. Predvidena je površina zunaj na parkirišču.

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

Dovozne poti

Dovozna pot za intervencijska vozila bo potekala iz javne ceste na J strani objekta. Glede na določila standarda (SIST DIN 14090) širina dostopne poti ustreza; širina najmanj **3,0 m**, kar zadostuje za gasilska vozila do širine **2,5 m**. Širina, kot tudi radiusi na zavojih morajo ustrezati zahtevam standarda **SIST DIN 14090**, ki določa, da mora biti zunanji polmer ovinka na dovozni poti najmanj **10,5 m**, najmanjša širina poti v ovinku pa odvisna od zunanjega polmera (glej tabelo standarda) in se mora začeti že **11 m** pred ovinkom. Površine bodo utrjene za najmanj **10 ton osnega pritiska**. Višinskih ovir, ki bi onemogočale dostop intervencijskim vozilom, **ne bo**.

Delovne površine

Po standardu je zahtevana velikost delovne površine **7 m × 12 m**, kar omogoča postavitve vozila in uporabo opreme. Delovno površino je treba zagotoviti za vse avtomobile, predvidene z načrtom gašenja in reševanja (alarmnim planom) pristojne gasilske enote. Delovna površina je predvidena na asfaltiranih površinah na J strani objekta. Delovne površine morajo ustrezati standardu **SIST DIN 14090**.

Delovne površine morajo biti ravne oz. ne smejo biti nagnjene več kot 5%.

5.i. Nadzor vpliva požara na okolico

Količina vode za gašenje

Glede na velikost oziroma prostornino največjega požarnega sektorja **do 3000 m³** je potrebno zagotoviti za zahteve gašenja požara skladno s tabelo 19. tehnično smernico TSG-1-001:2010 (**POŽARNA VARNOST V STAVBAH**) za stavbe splošnega družbenega pomena brez sprinklerskega sistema vsaj **10 litrov vode / sekundo** in to za čas najmanj dveh ur (ca 72000 l vode). Voda za gašenje se zagotavlja iz obstoječega zunanjega hidrantnega omrežja.

Gasilci in oprema

Ob požaru na oziroma v objektu posreduje tamkajšnji **PGD Miklavž pri Ormožu** (I.kategorija), možno pa je računati tudi na **gasilsko enoto Ormož** (IV. Kategorije), ki je od objekta oddaljena ca **8,6 km** in bo lahko na kraju požara prej kot v **20 minutah** po prejemu obvestila. Gasilci so opremljeni (voda, pena, prah) in usposobljeni za gašenje vseh vrst požarov, ki bi lahko nastali na obravnavanem objektu.

Vir vode za gašenje

Zunanje hidrantno omrežje

Za gašenje požarov na objektu bo možno zagotoviti vodo iz obstoječega zunanjega javnega hidrantnega razvoda. V bližini objekta je podtalni hidrant.

Notranje hidrantno omrežje

V objektu se izvede notranje hidrantno omrežje. Notranje hidrante se namesti tako, da je možno s požarno vodo doseči vse dele prostorov, ki jih je potrebno ščititi. Zagotoviti je potrebno delovni tlak v šobi, priključeni na notranji hidrant, najmanj 2,5 bar.

V objektu se vgradi hidrant z poltogo gasilsko cevjo premera 25 mm in ročnikom. Pretok hidranta mora biti 16 l/min pri minimalnem tlaku 2,5 bara.

Ventil v hidrantni omarici naj se postavi na višini 1,50 m od tal in se omarica označi z oznako za hidrant. Lokacija izvedbe notranjih hidrantov je razvidna iz priloženih tlorisov. Namesti se hidrante z dolžino cevi 30 m.

Predlog za postavitve notranjih hidrantov je razviden iz grafičnih prilog.

Sredstva za gašenje – gasilni aparati

V objektu in pripadajočih prostorih lahko pričakujemo prvenstveno požare **razreda A** (*organske snovi v trdni obliki*) in **razreda C** (*vnetljivi plini – plinska instalacija*). Požari trdih gorljivih snovi se uspešno gasijo z vodo, univerzalnim prahom ali peno. Požari na plinskih instalacijah in napravah se uspešno gasijo z ogljikovim dioksidom in univerzalnim prahom. Požari na električnih instalacijah in napravah se uspešno gasijo z ogljikovim dioksidom in univerzalnim prahom.

V skladu z pravilnikom je potrebno v objektu namestiti **36 enot gasila** v pritličju in nadstropju, kar pomeni naslednje število gasilnih aparatov

ETAŽA	9 EG (prašek)	5 EG (CO ₂)
pritličje	3	
nadstropje	1	

SKUPAJ**4**

Gasilniki so nameščeni ob izhodih 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.

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

V objektu predvidoma ne bo strupenih snovi (izjemno se lahko med odpadki najdejo tudi nevarne snovi, vendar v manjših količinah), ki bi lahko pomenile povečano nevarnost za okolje in zaposlene oziroma intervencijsko ekipo v primeru požara. Glede na konstitucijo objekta in ureditev požarne varnosti v njem (naravni odvod dima in toplote in predvidena višina brezdimne cone > 5 m lahko pričakujemo povečano nevarnost strupenih produktov gorenja nevarnih snovi (spojine N, S, P, in cianidov) le v izjemnih - redkih situacijah. Vendar mora biti intervencijska ekipa, ki bo vstopala v objekt pripravljena in opremljena za tak primer.

Gradbeni del objekta bo v skladu s predpisi izveden predvsem iz A1 in A2 materiala. Instalacije bodo iz standardnih materialov, ki vsebujejo halogenov in žvepla. Zato v primeru požara iz objekta poleg standardnih produktov gorenja in pirolize ni predvidenih emisij posebej strupenih snovi v atmosfero.

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.

5.i.2. Organizacijski ukrepi varstva pred požarom

Z organizacijskimi ukrepi se usposobi zaposlene obravnavanega objekta 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 tej študiji.
- Zaposleni morajo znati ravnati z gasilnimi aparati.
- 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. Na posameznih delih objekta in instalacijah so izvedeni tudi varnostni ukrepi, ki presegaajo 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.

IZKAZ POŽARNE VARNOSTI STAVBE št.: 138/17-PV

Podatki o stavbi

Naziv objekta: **PRENOVA DVORANE KULTURNEGA DOMA MIKLAVŽ PRI PRIMOŽU**

Klasifikacija objekta: **126 – stavbe splošnega družbenega pomena**

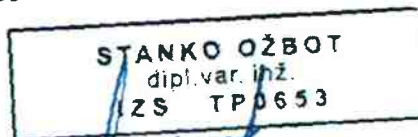
Lokacija objekta: **parc. št. 45/2, 45/4, k.o. 302 Miklavž**

Investitor: **OBČINA ORMOŽ
Ptujška cesta 6
2270 ORMOŽ**

Projektant: **Inštitut za varnost Lozej d.o.o. Ajdovščina
Goriška cesta 62, AJDOVŠČINA**

Odgovorni projektant: **STANKO OŽBOT, dipl.var.inž.
IZS TP-0653**

Datum izdelave: **NOVEMBER 2017**



Podatki o izkazu požarne varnosti za PID

Projektant:

Odgovorni projektant:

Datum izdelave:

Požarnovarnostni ukrepi

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep/zahteva	Datum in podpis	Opombe (povzetek sprememb in dokazila o ustreznosti izvedbe)
Širjenja požara na sosednje objekte				
Zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč	Odmiki objekta so obstoječi in se z rekonstrukcijo ne bodo spreminjali.			
Zahteve za zunanje stene, fasade, stropne in strešne kritine oz. druge požarne ločitve med objekti	Glede na višino objekta (nad 10 m) mora fasada ustrezati požarnim karakteristikam klasifikacije B-d1 Strešna kritina mora biti razreda najmanj Broof.			
Nosilnost konstrukcije ter širjenja ognja po objektu				
Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta:	R 30.			
Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih sektorjev in površinami požarnih sektorjev	- požarni sektor PS1: dvorana v pritličju in nadstropju 321,16 m² - požarni sektor PS2: kuhinja v pritličju, ki se navezuje na obstoječi požarni sektor, ki ni predmet obdelave - požarni sektor Pst: stopnišče v pritličju in nadstropju 23,95 m²			
Zahteve za požarne odpornosti na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine, preboji za inštalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.)	- medetažna konstrukcija med požarnimi sektorji posameznih etaž vsaj 30 minutno požarno odpornost REI 30 - stene med požarnimi sektorji vsaj 30 minutno požarno odpornost EI 30, - vrata med požarnimi			

	sektorji vsaj 30 minutno požarno odpornost opremljena s samozapiralom in izolativna (certifikat): EI1 30 C3 - energetski in signalni kabelski kanali se med prehodi med požarnimi sektorji znotraj objekta zatesnijo s požarno zaščito prebojev s požarno odpornostjo 30 minut, EI 30			
Zahteve za obložene materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot so npr. talne, stenske in stropne obloge	- obloge sten, stropov morajo biti na poteh evakuacije (stopnišča) minimalno iz materialov z odzivom na ogenj razred B –s1,d0 in obloge tal CFL–s1, - obloge sten, stropov morajo biti na poteh evakuacije (hodniki) minimalno iz materialov z odzivom na ogenj razred C – s1,d0 in obloge tal DFL–s1 - instalacijski jaški in preboji skozi prehode skozi požarne sektorje se zatesnjeni z materiali enake požarne odpornosti kot stene (certifikat materialov), - uporabljeni materiali bodo takšne kvalitete, da ustrezajo protipožarnim zahtevam po prepovedi sproščanja toksičnih plinov v primeru gorenja. V skladu z arhitekturnimi načrti bodo v objektu vgrajeni gradbeni proizvodi in deli objekta skladno z upoštevanjo tehnično smernico. Gradbeni			

	proizvodi in deli objekta so podrobneje opisani v poglavju 1.e. (predvidena vgradnja gradbenih proizvodov ter delov objekta izdelanih na gradbišču iz gradbenih materialov): - notranja in zunanja nosilna konstrukcija objekta – negorljiva (razred A1, A2 → evropska požarna klasifikacija materialov), - mejni gradbeni elementi na mejah požarnih sektorjev – negorljiva (razred A1, A2 → evropska požarna klasifikacija materialov),			
Širjenja dima po objektu in prezračevanje				
Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves	Enako kot PS			
Zahteve za odvod dima in toplote in površine za oddimljanje	Glede na velikost prostorov v objektu, ki tvorijo posamezne dimne sektorje in so manjši oz. le malo večji od 200 m ² ni zahtev po določitvi odprtih za oddimljanje. Dim in toplota se bodo v primeru požara odvajali skozi okna, ker bo steklo popokalo zaradi požara.			
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih)	Iz stopnišča je predviden odvod doma oziroma oddimljanje preko okna na fasadi, ki se ročno odpira iz dostopnega mesta. Odpiralo mora imeti zaskočko proti zapiranju in mora biti izvedeno tako, da se lahko ročno odpre. Geometrična površina			

	odprtine mora biti 5% tlorisne površine stopnišnega jaška, kjer je ta površina največja, a ne manj kot 1 m ² . Če je mehanizem za odpiranje izven dosega roke, je treba zagotoviti odpiranje z ročnim prožilom oziroma z dimnim javljalnikom v stopnišču. Za dovod zraka v pritličju se sme uporabljati vrata in okna, ki se odpirajo. Geometrična površina teh odprtin mora biti enaka najmanj 1,5-kratni površini odvodnih odprtin. Tako okna kot vrata za ta namen morajo imeti nameščeno varovalo, ki prepreči zapiranje.			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru)	/			
Evakuacijske poti				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih	V obravnavanih prostorih se bo nahajalo maksimalno do 230 ljudi			
Zbirno mesto (zahteva za lokacijo)	Na parkirišču			
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja)	Evakuacija iz pritličja poteka skozi več izhodov neposredno na prosto, iz nadstropja pa po stopnišču v pritličje in od tam na prosto.	/		
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine)	Širina poti za umik mora biti najmanj (hodniki, stopnišče) 1,2 m. Širina izhodnih vrat na poteh umika in širina končnih izhodov mora biti najmanj 0,9 m. Vrata se morajo na poteh umika odpirati v smeri umika (izjeme so	/		

	manjši prostori z manjšim številom uporabnikov (do 20). Vrata na izhodih iz dvorane morajo imeti potisni drog – panik letev.			
Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine)	ni posebnih zahtev.	/		
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti:	Varnostna razsvetljava se mora na vseh evakuacijskih poteh, hodnikih, stopniščih in izhodih 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 uro delovanja (redne kontrole). Varnostna razsvetljava mora osvetljevati tudi varnostne znake - piktograme. Pri tem lahko projektant varnostne razsvetljave uporabi osvetljene (tablice) ali svetleče varnostne znake (nalepke na svetilki).			
Zahteve za evakuacijo povezano z dvigali:	/			
Odkrivanje požara in alarmiranje				
Način odkrivanja požara (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	Prisotni	/		
Alarmiranje (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi / avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno	Prisotni	/		

zasedeno mesto)				
Energijsko napajanje in krmiljenje naprav in sistemov za požarno varnost in krmiljenje				
Zahteve za rezervno energijsko napajanje sistemov in naprav za požarno varnost v objektu (čas zagotavljanja napajanja, požarna zaščita, požarna odpornost kablov ali kinet)	VARNOSTNA RAZSVETLJAVA (lokalno baterijsko napajanje) - čas predvidenega delovanja – 60 minut			
Zahteve za aktivacije in deaktivacije naprav in sistemov (ročno ali avtomatsko preko požarne centrale, možnost pomožnega ročnega vklopa in druge zahteve za krmiljenja za gasilce)	/			
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)	Glede na velikost oziroma prostornino največjega požarnega sektorja do 3000 m³ je potrebno zagotoviti za zahteve gašenja požara skladno s tabelo 19. tehnično smernico TSG-1-001:2010 (POŽARNA VARNOST V STAVBAH) za stavbe splošnega družbenega pomena brez sprinklerskega sistema vsaj 10 litrov vode / sekundo in to za čas najmanj dveh ur (ca 72000 l vode). Voda za gašenja se zagotavlja iz obstoječega zunanjega hidrantnega omrežja. Za gašenje požarov na objektu bo možno zagotoviti vodo iz obstoječega zunanjega javnega hidrantnega razvoda. V bližini objekta			

	je podtalni hidrant.			
Zahteve za gasilce in sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje)	Gasilska enota Miklavž pri Ormožu oz. Ormož. 36 enot gasila - 6x gasilnik na prah S6. 1x zunanji podtalni hidrant			
Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine	Dovozna pot za intervencijska vozila bo potekala po dostopni cesti – ulici, ki vodi do objekta. Širina dostopne, kot tudi radijusi na zavojih morajo ustrezati zahtevam standarda SIST DIN 14090. Delovne površine Po standardu je zahtevana velikost delovne površine 7 m × 12 m, kar omogoča postavitve vozila in uporabo opreme. Delovno površino je treba zagotoviti za vse avtomobile, predvidene z načrtom gašenja in reševanja (alarmnim planom) pristojne gasilske enote. Delovna površina je predvidena na asfaltiranih površinah na J strani objekta. Delovne površine morajo ustrezati standardu SIST DIN 14090. Delovne površine morajo biti ravne oz. ne smejo biti nagnjene več kot 5%.			
Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlračno kontrolo, ipd..)	/			
Inštalacije, ki vplivajo na požarno varnost				
Zahteve za inštalacije vnetljivih plinov in tekočin	/			



Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenja goriva	/			
Zahteve glede protieksplzijske zaščite	/			
Zahteve glede strelovodnih in energetskih naprav	Za varovanje objekta pred udarom strele, je urejeno varovanje v sklopu celotnega objekta, skladno z določili veljavnega pravilnika o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Ur.l. 28/09 in propadajoče smernice TSG-N-003/2013)			