

ŠTUDIJA POŽARNE VARNOSTI

Investitor/Naročnik : OBČINA AJDOVŠČINA
Cesta 5. maja 6a
5270 AJDOVŠČINA

Vrsta in lokacija objekta: UREDITEV VAŠKEGA JEDRA V KRAJEVNI SKUPNOSTI
CESTA
Parc. št. 2830/6, 2874/6 in 2830/5; vse k.o. Vipavski Križ

Vrsta projektne dokumentacije: PGD

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

Odgovorna oseba projektanta: Stanko OŽBOT

Odgovorni projektant:

Osebni žig

STANKO OŽBOT, dipl.var.inž.

IZS TP-0653

Podpis:

Odgovorni vodja projekta:

Osebni žig

Podpis:

Številka projekta: 13/14

Številka elaborata: 068/13-PV

Številka delovnega naloga: 1474/13

Številka izvoda: 1 2 3 4 A

Kraj in datum: Ajdovščina, NOVEMBER 2013

VSEBINA:

| | | |
|------|--|----|
| 1. | PROJEKTNA NALOGA | 3 |
| | IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ŠTUDIJE POŽARNE VARNOSTI | 4 |
| 3. | OPIS ZASNOVE OBJEKTA | 5 |
| 3.1. | OPIS DEJAVNOSTI ALI TEHNOLOŠKIH PROCESOV, KI SE BODO IZVAJALI OBJEKTU | 6 |
| 4. | ZASNOVA POŽARNE ZAŠČITE V OBJEKTU | 6 |
| 4.1 | Možni vzroki za nastanek požara | 7 |
| 4.2 | Vrste ter količina požarno nevarnih snovi | 7 |
| 4.3 | Pričakovan potek požara in njegove posledice (požarni scenarij) | 7 |
| 5. | SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV, NAPRAV IN OPRAVIL | 8 |
| 6. | OCENA POŽARNE NEVARNOSTI | 8 |
| | Možni vzroki za nastanek požara | 8 |
| | Vpliv objekta na nastanek in razvoj požara | 8 |
| 7. | UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM | 9 |
| 7.1 | Zasnova požarne zaščite v objektu | 9 |
| 7.2 | Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta (objektov) | 11 |
| 7.4 | Odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov | 12 |
| 7.5 | Ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljav in naprav v objektu | 12 |
| 7.6 | Zagotavljanje hitre in varne evakuacije | 13 |
| 7.8 | Nadzor vpliva požara na okolico | 15 |
| 8. | ZAKLJUČEK | 17 |

Brez pisnega dovoljenja izdelovalca zasnove požarne varnosti je prepovedano reproduciranje, predelava ali druga uporaba tega avtorskega dela ali njegovih delov v kakršnem koli obsegu ali postopku, hkrati s fotokopiranjem, tiskanjem ali shranitvijo v elektronski obliki, v okviru določil Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah.

Zasnova požarne varnosti temelji na podatkih, pridobljenih s strani odgovornega vodje projekta, investitorja in naročnika projekta (pridobljeni podatki so shranjeni v arhivu in pripravljeni na vpogled). Za morebitno neskladnost ostalih projektov z zasnovo požarne varnosti ne nosimo odgovornosti. Prav tako ne nosimo odgovornosti za podatke, ki so nam bili posredovani napačno oziroma so nam bili prikriti.

1. PROJEKTNA NALOGA

Investitor OBČINA AJDOVŠČINA namerava na parc. št. 2830/6, 2874/6 in 2830/5; vse k.o. Vipavski Križ izvesti novogradnjo večnamenskega objekta.

Skladno z zahtevami Pravilnika o zasnovi in študiji požarne varnosti (*Uradni list RS, št. 12/2013 in 39/2013*) spada obravnavani objekt med objekte za katere je izdelava študije požarne varnosti obvezna.

Študija požarne varnosti se izdeluje skladno s 7. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (*Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07*).

Predmet zasnove požarne varnosti je določiti potrebne ukrepe za:

- Preprečitev širjenja požara na sosednje objekte,
- Nosilnost konstrukcije ter širjenje požara po stavbi,
- Načrtovanje evakuacijskih poti,
- Naprave za gašenje in dostop za gasilsko intervencijo.

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.

V zasnovi požarne varnosti so zajeti naslednji elementi:

- 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 strelovodne zaščite,
- naprave in sredstva za gašenje,
- organizacijski ukrepi.

Projekti za izvedbo niso predmet požarnovarnostne zasnove. Projektanti projektov za izvedbo so dolžni upoštevati zahteve te zasnove. Ukrepi, ki so predpisani s to zasnovo predstavljajo optimalno požarno varnost objekta in naprav ter delovnega procesa v njem. Investitor se lahko odloči tudi za dodatne ukrepe varstva pred požarom.

**IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ŠTUDIJE POŽARNE
VARNOSTI**

Odgovorni projektant

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

(ime in priimek, identifikacijska številka IZS)

IZJAVLJAM,

da je v študiji

št.: 068/13-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 in 39/2013)
- 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 2013

(kraj in datum izdelave)

Stanko Ožbot, dipl.var.inž.

(ime in priimek)

3. OPIS ZASNOVE OBJEKTA

Predmetna ureditev vaškega jedra bo v naselju Cesta, na parcelah št. 2874/6, 2830/5 in 2830/6, vse k.o. Vipavski Križ. Zemljišče predvideno za gradnjo stoji ob južnem robu obstoječe železnice, z neposrednim dostopom iz obstoječe občinske ceste proti Vipavskemu Križu.

Dovoz do objekta bo po obstoječi cesti iz V strani objekta.

obstoječe stanje

Na obravnavanem območju se nahaja obstoječe asfaltirano športno igrišče, obstoječe nepokrito balinarsko igrišče in železniška rampa, kot večja, z makadamom utrjena površina. Na zahodnem delu obravnavanega območja se nahaja še obstoječe otroško igrišče z igrali.

Vsa obstoječa infrastruktura je bila zgrajena pretežno z lastnim prostovoljnim delom in ne ustreza več današnjim standardom, zato jo je potrebno posodobiti.

novo stanje

Projektna dokumentacija obravnava ureditev vaškega jedra v Krajevni skupnosti Cesta, ki zajema novogradnjo večnamenskega objekta in parkirišča.

Zasnova omogoča faznost izvedbe, pri čemer se v prvi fazi zgradi večnamenski objekt s pripadajočo zunanjo ureditvijo in parkirišče, v drugi fazi pa se pokrije balinišče. Funkcionalna povezava med obema objektoma bo omogočena kljub različnim fazam izgradnje.

Predvideni objekt je sestavljen iz dveh večjih enoetažnih volumnov, ki so višine dveh etaž. Volumna pa povezuje dvoetažni del objekta z nadstrešnico pred vhodom.

Večnamenski objekt ima glavni vhod na južni fasadi. Nadstrešek nad vhodom predstavlja deloma previs nadstropne etaže, deloma samostojno konstrukcijo podprto z AB slopom. Zaradi svoje dolžine omogoča zavetje večjemu številu ljudi ob prihodu na prireditve.

Za stekleno fasado se ob vhodu nahaja vetrolov, ki služi vhodu oz. horizontalni komunikaciji.

Desno od predprostora se nameni prostor pisarni e-točke, z možnostjo samostojnega zunanjega vhoda.

Iz predprostora je neposreden vhod v večji večnamenski prostor s skupno višino dveh etaž. Večji večnamenski prostor bi bil dovolj velik za polovico košarkaškega igrišča, možno pa bi bilo tudi razmejiti prostor z začasno steno, pri čemer bi bil omogočen neposreden individualen vhod v vsakega od obeh delov prostora, kar daje široko paleto možnosti različne uporabe prostora. Istočasno se lahko znotraj prostora izvajata dve povsem različni funkciji ali pa si posamezni deli iste prireditve sledijo v nemotenem sosledju (koncert→razstava ali proslava→banket ali predavanje→delavnice ali spanje→jedilnica...).

Večnamenski prostor ima neposreden izhod na zunanje športno igrišče, kar omogoča še večjo fleksibilnost v smislu funkcionalnosti objekta. V prostoru poleg večnamenskega prostora (e-točka) se nahaja tudi kuhinjski niz, ki omogoča pripravo banketov ob raznih prireditvah.

Iz predprostora objekta se na severni dostopa v sanitarije (moški, ženske in invalidi), ki služijo vsem uporabnikom objekta. Zasnova pritličja omogoča, z uporabo enostavnih elementov, različnim uporabnikom uporabo objekta ki jim je v določenem času namenjena s tem, da se lahko izključi istočasno uporabo ostalih prostorov.

Dvoramno stopnišče vodi do prostorov v prvem nadstropju: do shrambe, sejne sobe.

Velikost objekta

Neto tlorisna površina: 357 m²

Etažnost: P+N

Najvišja višina objekta: 7,45 m

Klasifikacija

Po pretežnem namenu - 1261 – stavbe za kulturo in razvedrilo.

Predvidena vgradnja gradbenih proizvodov in materialov :

KONSTRUKCIJA

Temelji:

Objekt bo temeljen s pasovnimi armirano betonskimi temelji enotnih višin in različnih presekov in točkovnimi temelji pod stebri.

Minimalna globina spodnjega roba temeljev bo pod mejo zmrzovanja tal oz. bo skladna s pogoji geološko geomehanskega poročila.

Zgornji rob temeljev je fino zalikan za kasnejšo izdelavo hidroizolacije.

Izvede se drenažo temeljev s PVC cevmi ustreznega premera.

Zidovi:

Nosilna konstrukcija večnamenskega objekta bo grajena iz AB betona debeline $d=30\text{cm}$ in mestoma debeline $d=20\text{cm}$. Tudi S stena balinišča bo v celoti AB debeline $d=30\text{cm}$. Preostali del balinišča pa bo zasnovan kot okvirna konstrukcija, ki jo tvorijo vertikalni jekleni HEA 280 nosilci v naklonu 7° oz. 12% od navpične lege.

Strop:

Medetažna konstrukcija bo AB plošča debeline $d=18\text{cm}$.

Stopnice:

Za vertikalno komunikacijo se bo izvedlo AB dvoramne stopnice, ki bodo povezovale pritli čje z nadstropjem. Nosilna AB plošča stopnic bo debela 16cm . Stopniščno vreteno je pozidano z AB zidom $d=20\text{cm}$, ki se zaključuje z leseno vezano ploščo. Na zid se montira dvizžno ploščad za invalide, ki je parkirana pod stopniščno ramo ob vhodu v večji večnamenski prostor.

Streha:

Strešna konstrukcija nad dvoetažnim oz. enoetažnim delom objekta bo samonosna trapezna ploščevina. Prostore med rebri se zapolni s toplotno izolacijo z voalom, na kar se raztegne parno zaporo. Nad parno zaporo se položi sloj toplotne izolacije $d=30\text{cm}$. Kot zaključni sloj se bo izvedlo točkovno pritrjeno membransko kritino v temno sivi barvi. Nad vhodnim nadstreškom se montira 3 kupole cevastega svetlobnega sistema (npr. SOLATUBE SOLAMASTER - 330 DS), z ustreznimi strešnimi obrobami, kar nam zagotavlja naravno osvetlitev pokritih zunanjih prostorov.

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

Objekt bo služil:

- § športne dejavnosti (met na koš, badminton, namizni tenis, aerobika, ples, borilni športi, igre z žogo...);
- § kulturne dejavnosti (proslave, koncerti, gledališke predstave...);
- § izobraževalne dejavnosti (predavanja, delavnice, razstave...);
- § dejavnosti v službi civilne zaščite;
- § možna postavitve začasnih prenočitvenih kapacitet npr. ob izvedbi katere od večdnevni prireditev;
- § praznovanja ...

4. ZASNOVA POŽARNE ZAŠČITE V OBJEKTU

4.1 Možni vzroki za nastanek požara

Glavni vzroki za nastanek požara so lahko:

- napake na električnih instalacijah (pregrevanje električnih elementov in naprav oziroma kratek stik) ali napake pri mehanskih vrtečih se delih,
- 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,
- namerni požig,
- udar strele.

4.2 Vrste ter količina požarno nevarnih snovi

Objekt ni namenjen za hranjenje ali uporabo požarno in eksplozijsko nevarnih snovi in tekočin.

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 OBREMNITEV [MJ/m ²] | NEVARNOST ZA NASTANEK POŽARA [A] |
|---|--|-------------------------------------|
| <i>e-točka</i> | 400 - 600* | <i>Običajna</i> |
| <i>Večnamenski prostor</i> | 300* | <i>Običajna</i> |
| * Izračun specifična požarna obremenitev (1 MJ = 0,2778 kWh) | | |

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 metodi SIA 81, oziroma v skladu s smernico VKF 115. Glede na požarno obremenitev in uporabo negorljivih in težko vnetljivih gradbenih materialov pri izvedbi prostorov, spada obravnavani objekt med objekte z **nizko požarno obremenitvijo** (< 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.

4.3 Pričakovan potek požara in njegove posledice (požarni scenarij)

V obravnavanih prostorih objekta je pričakovati v prvi vrsti požare značilne za gorenje trdnih snovi, v drugi vrsti pa požare na elektroinstalaciji. Pričakujemo požare **normalnega razvoja (gorenje trdnih snovi)**. 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. SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV, NAPRAV IN OPRAVIL

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

V celotnem objektu se bodo kot gorljiv material pojavljala predvsem naslednja sredstva:

- oprema pisarn in poslovnih prostorov – pohištvo in oprema iz lesa in kovine,
- naprave na električni tok,
- računalniška oprema,
- oprema pomožnih prostorov (pohištvo – les in kovina, računalniška oprema),
- toplotna črpalka - ogrevanje.

S stališča požarne varnosti s v ostalih prostorih ne pojavljajo povečane nevarnosti za nastanek požara ali eksplozije.

6. OCENA POŽARNE NEVARNOSTI

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 metodi SIA-81, oziroma so izračunane na osnovi ugotovitev o količinah gorljivega materiala v obravnavanih prostorih.

Glavni vzroki za nastanek požara po posameznih tehnoloških celotah so lahko:

- napake na električnih instalacijah,
- 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 oziroma na mestih, ki niso namenjena za tovrstna opravila,
- namerni požig,
- udar strele.

Kritični parametri požara za gradbene elemente so:

- kritična temperatura za AB konstrukcijo je 800°C ,
- les in papir se vnameta pri gostoti sevalnega toka nad $12,5 \text{ kW/m}^2$, 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.

Vpliv objekta na nastanek in razvoj požara

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 v času izgradnje torej značilne lastnosti, 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).

7. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM

Zasnova požarne varnosti 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. Obravnavan objekt spada med požarno manj zahtevne objekte.

7.1 Zasnova požarne zaščite v objektu

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

- varni evakuaciji ljudi na varno iz objekta,
- zadostni kapaciteti evakuacijskih poti, katere 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 - omejitev požara na del požarnega sektorja oziroma na del etaže ter preprečitev širjenja požara na sosednje objekte,
- naravnemu odvodu dima iz prostorov objekta tako, da ne ovira ljudi v času evakuacije,
- zadostni količini sredstev za gašenje v primeru požara (voda – zunanji hidranti, gasilni aparati),
- preprečevanju širjenja požara med prostori različnih namembnosti,
- zadostnem številu dovozov in dostopov za intervencijska vozila do objekta, kateri so tehnično opremljeni v skladu SIST DIN 14090 – Površine za gasilce na zemljišču,
- zagotavljanju prostih intervencijskih površin za potrebe objekta,
- redni kontroli, hitri intervenciji, varnosti gasilcev in reševalcev v objektu,
- organizacijski ukrepi (usposabljanja, prepovedi), redne kontrole in hitra intervencija ter ostali organizacijski ukrepi, ki jih mora vsebovati tudi požarni red (pregledi in kontrole morajo biti s postopki in periodiko pripravljeni tudi v prilogah k požarnem redu). Predmetna zasnova požarne varnosti navaja ukrepe, ki jih mora zajemati požarni red.

Požarna obremenitev je običajna, nevarnost za nastanek požara je normalna. Razvoj požara v objektu bo normalen ter 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.

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. Ob upoštevanju ukrepov in zahtev te študije, 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 brez delitve na požarne sektorje. Dimni sektorji niso posebej opredeljeni, ker noben prostor v objektu ne presega tlorisne površine 200 m².

1. požarni sektor PS 1:

- celoten objekt vključno s strojilnico klimata v nadstropju ca 356,8 m²

Dimni sektorji

Dimni sektorji niso posebej opredeljeni, ker noben prostor v objektu ne presega tlorisne površine 200 m².

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

Sistem avtomatskega javljanja požara

Sistem aktivne požarne zaščite za tovrstne objekte NI ZAHTEVAN (skladno s tehnično smernico TSG-1-001:2010 – Požarna varnost v stavbah).

Varnostna razsvetljava

Varnostna razsvetljava za primer izpada električnega napajanja se izvede po vseh evakuacijskih poteh (hodnikih, stopnišču ter vseh izhodih iz objekta). 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).

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.

Osvetlitev varnostnih naprav in opreme:

Gasilnike, ročne javljalnike ali mesta z opremo je potrebno še dodatno varnostno osvetliti vsaj s 5 lx, merjeno na tleh.

7.2 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 – stavbe za izobraževanje:

- nosilna konstrukcija – negorljiva ali požarno odporna za 30 min R30. Lahko je tudi lesena konstrukcija.
- 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}–s2
- 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
- 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
- instalcijski jaški in preboji skozi prehode skozi požarne sektorje se zatesnijo 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.

Finalna obdelava zunanjih sten objekta

Minimalne zahteve gorljivosti oblog zunanjih sten objekta so B-d1, določeno po tabeli 7, tehnične smernice TSG-1-001:2010 požarna varnost v stavbah.

Širjenje požara po zunanjih stenah in strehi

Prenos požara prek strehe ni možen, strešna kritina mora ustrezati razredu B_{roof}.

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

Odmiki od sosednjih parcel in objektov so naslednji:

- Na S strani bo objekt odmaknjen od sredine železniških tračnic ca 10,5 m.
- Na J strani bo objekt odmaknjen od sredine ceste ca 5 m.
- Na V in Z strani je odmik večji od 12,5 m

Odvisnost velikosti požarno neodpornih površin od odmikov od parcelnih mej (metoda 2, Tabela 2 – TSG-1-001:2010):

- Na S strani, kjer je odmik ca 10,5 m, sme biti največ 84 % požarno neodpornih površin,
- Na J strani, kjer je odmik ca 5 m, sme biti največ 40 % požarno neodpornih površin,
- Na V in Z strani objekta ni zahtev.

Glede na višino objekta, ločitev na več požarnih sektorjev (objekt po višini ločen na več požarnih sektorjev) ter klasifikacijo objekta mora fasada ustrezati požarnim karakteristikam klasifikacije D-s2,d1.

Strešna kritina mora biti razreda najmanj B_{roof}.

Odmiki odprt in med posameznimi požarnimi sektorji in odprt in sosednjih objektov ter vrsta vgrajenih materialov ustrezajo zahtevam smernic in s tem preprečujejo preskok ognja iz enega v drugi požarni sektor.

Odmiki objekta od sosednjih objektov so na večji oddaljenosti, kot je minimalna dopustna oddaljenost, zato so odmiki med objekti ustrezni.

Vplivno območje objekta v času uporabe

Glede na upoštevanje odmikov objekta od parcelnih mej ter glede na požarne lastnosti fasade, ugotavljamo, da vplivno območje požara v času uporabe objekta ne bo posegalo na sosednje nepremičnine (objekte), ki niso v lasti investitorja.

7.4 Odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov

V skladu z arhitekturnimi načrti bodo v objekt vgrajeni naslednji materiali:

- Nosilna konstrukcija objekta – negorljiva (razred A1, A2 → evropska požarna klasifikacija materialov). Lahko je tudi lesena konstrukcija

7.5 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).

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 bo predvidena v obliki Faraday-eve kletke. Kot ozemljilo bo služilo temeljno ozemljilo izvedeno z trakom FeZn 25×4 mm². Kot lovilec in odvod do zemlje se uporabi žica FeZn \varnothing 8 mm. V skladu v veljavnim pravilnikom je potrebno izvesti strelovodno zaščito v sklopu celotnega objekta (upornost < 20 Ω).

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

Prezračevanje objekta je načrtovano le iz sanitarij. Vsi ostali prostori se bodo prezračevali naravno preko oken in vrat v fasadnih stenah. Načrtovana je tudi klimatizacija prostorov.

Ogrevanje in hlajenje objekta, ter posameznih prostorov

Za potrebe ogrevanja se namesti novo toplotno črpalko skladno z projektom strojnih inštalacij.

Odvod dima in toplote iz objekta

Odvod dima iz objekta je predviden skozi okna in vrata, ki imajo možnost mehanskega odpiranja.

V objektu ni prostorov večjih od 200 m².

Odvod dima in toplote iz požarnega stopnišča

Za potrebe odvoda dima in toplote iz stopnišča, zadostujejo okna, ki so na stopnišču.

Za dovod zraka se kot ustrezna smatrajo vrata v pritličju.

Posebne zahteve z vidika varstva pred požarom za tehnološke instalacije

Niso predvidene

7.6 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.

Skupno max. število ljudi, ki se bo lahko istočasno nahajalo v prostorih objekta bo predvidoma največ do 200 oseb. Načrtovani izhodi ustrezajo.

S predvidenimi požarnovarnostnimi ukrepi in možnostjo hitre evakuacije preko predvidenih evakuacijskih poti in izhodov na prosto bo zagotovljena varna evakuacija oseb kot tudi možnost ustrezne intervencije. Razporeditev izhodov izpolnjuje predhodno navedene zahteve o dolžinah poti za evakuacijo.

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

Potrebna skupna širina in število izhodov glede na predvideno število prisotnih po tehnični smernici TSG 1-001:2010):

| | |
|------------------------|---|
| - največ do 50 | en izhod po 0,9 m |
| - največ do 100 | dva izhoda 0,9 m |
| največ do 200 | tri izhodi po 0,9 m ali dva in sicer eden širine 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 nad pritličjem | 0,6 m na 50 ljudi |

Iz pritličja je možna evakuacija skozi več izhodov, iz nadstropnih etaž pa po stopnišču v pritličje in od tam na prosto.

Dolžina poti iz obravnavanih prostorov:

V pritličju nobena evakuacijska pot ne presega 20 m v prostoru in dodatnih 15 m do končnega izhoda.

Dolžine poti iz nadstropja prav tako ne presegajo dolžine 20 m. Vrata na poteh evakuacije morajo biti opremljena z evakuacijskimi kljukami in ključavnicami in se morajo odpirati v smeri evakuacije.

Glede na število oseb, ki se bodo nahajale v obravnavanih prostorih objekta, število evakuacijskih izhodov ustreza. Vrata se odpirajo v smeri evakuacije in bodo v času uporabe stalno odklenjena. Širina evakuacijskih hodnikov in stopnišč najmanj 1,2 m, izhodnih vrat pa 0,9 m.

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. V grafičnih prilogah k zasnovi požarne varnosti so označene možne smeri evakuacije in evakuacijski izhodi.

Varna področja evakuiranih oseb je zunaj objekta na varni oddaljenosti od objekta.

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

Zahteve za evakuacijske poti

V primeru izpada električnega omrežja objekta je bistven hiter pričetek delovanja sistema varnostne razsvetljave, ki se mora po izpadu napajanja splošne razsvetljave takoj vklopiti (v času 1 sekunde) in mora imeti lokalno ali centralno baterijsko napajanje. Varnostna razsvetljava mora zagotavljati vsaj 1 uro delovanja. Smeri izhodov se označi s piktogrami ustreznih velikosti na vidni razdalji skladno z zahtevami SIST 1013. Poti za evakuacijo morajo biti označene tudi v načrtih evakuacije, ki morajo biti razobešeni na vidnih mestih po objektu (požarni red).

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).

Razsvetljava evakuacijskih poti:

Evakuacijske poti, ki vodijo iz prostorov na prosto ali na drugo varno mesto v zgradbi, morajo biti v oseh poti (na tleh) osvetljene vsaj 1 lx.

Osvetlitev varnostnih naprav in opreme:

Gasilnike ali mesta z opremo 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. Periodika in način kontroliranja evakuacijskih oznak mora biti določena v požarnem redu za objekt.

Varna področja evakuiranih oseb zunaj objekta

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

Načrtovanje neoviranega in varnega dostopa za gašenje in reševanje

7.7 Dovožne poti

Dostopnost gasilskim vozilom je omogočen iz obstoječe dostopov. Dovožna pot za intervencijska vozila bo potekala po cesti, ki vodi do objekta. Glede na določila standarda (SIST DIN 14090) je potrebno predvideti dostopne poti do objekta širine vsaj 3,0 m, kar zadostuje za gasilska vozila do širine 2,5 m. Dovozi za intervencijske enote so zaradi lege objekta in načrtovanih komunikacij možni z več strani

objekta.

Širina, kot tudi radijusi na zavojih morajo ustrezati zahtevam standarda SIST DIN 14090. Dovozne poti so lahko zaprte s stebrički, verigami, vrati ali kako drugače, le da morajo biti ključavnice take, da se dajo odpreti s ključem za hidrante ali da jih je mogoče brez težav hitro prerezati. 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 ter uporabo opreme. Delovno površino je treba zagotoviti za vse avtomobile, predvidene z načrtom gašenja in reševanja (alarmnim planom) pristojne gasilske enote. Za intervencijske površine namenjene gasilcem je mogoče uporabiti tudi proste javne prometne površine, če ustrezajo standardu.

Delovna površina za gasilsko vozilo se zagotovi na dovozni poti pred objektom.

7.8 Nadzor vpliva požara na okolico

Količina vode za gašenje

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

Gasilci in oprema

Ob požaru na oziroma v objektu je možno računati na gasilsko enoto iz Ajdovščine, ki je od objekta oddaljena ca 3,5 km in bo lahko na kraju požara v času 10 minut 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 je V. kategorije.

Viri vode za gašenje

Zunanje hidrantno omrežje

Za gašenje požarov na objektu je možno zagotoviti vodo iz obstoječega zunanjega hidranta, ki se nahajajo na obravnavanem območju. Obstoječi hidrant je od objekta oddaljeni od 5 do 80 m.

Lokacija mora biti označena z tablicami, izdelanimi po standardu SIST 1007.

Notranje hidrantno omrežje

V objektu notranje hidrantno omrežje ni načrtovano.

Sredstva za gašenje – gasilni aparati

V objektu in pripadajočih prostorih lahko pričakujemo prvenstveno požare razreda A (*organske snovi v trdni obliki*) in 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. Za gašenje začetnih požarov se v objektu po etažah namestiti naslednje število ročnih gasilnih aparatov:

Izračun gasilnih aparatov za posamezni del objekta po pravilniku o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (U.I.RS 67/2005):

| PROSTOR | Gasilnik (CO2) | Gasilnik (PRAH) |
|---------------|----------------|-----------------|
| Pritličje | | 5 |
| Nadstropje | | 1 |
| SKUPAJ | | 6 |

Predlog za razmestitev gasilnih aparatov je razviden iz grafičnih prilog.

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. Gasilni aparati morajo biti 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.

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

Z organizacijskimi ukrepi se usposobi zaposlene v obravnavanem objektu 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.
- Uporabniki morajo znati ravnati z gasilnimi aparati in notranjimi hidranti.
- V objektu morajo biti na vidnih mestih 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 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. Vsi izhodi na prosto po evakuacijskih poteh morajo biti dosegljivi in prosti. Z opisanimi ukrepi in rešitvami je zagotovljena visoka stopnja požarne varnosti.

8. ZAKLJUČEK

Iz projektne dokumentacije za obravnavan objekt je razvidno, da na črtovani 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.

IZKAZ POŽARNE VARNOSTI STAVBE št.: 068/13-PV

Podatki o stavbi

Naziv objekta:

**UREDITEV VAŠKEGA JEDRA V KRAJEVNI
SKUPNOSTI CESTA**

Klasifikacija objekta:

1261 – stavba za kulturo in razvedrilo

Lokacija objekta:

**Parc. št. 2830/6, 2874/6 in 2830/5; vse k.o.
Vipavski Križ**

Investitor:

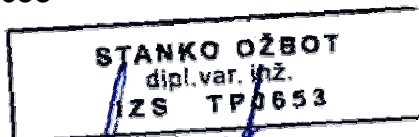
**OBČINA AJDOVŠČINA
Cesta 5. maja 6a
5270 AJDOVŠČINA**

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 2013

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 | <p>Odmiki od sosednjih parcel in objektov so naslednji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na S strani bo objekt odmaknjen od sredine železniških tračnic ca 10,5 m. - Na J strani bo objekt odmaknjen od sredine ceste ca 5 m. - Na V in Z strani je odmik večji od 12,5 m | | | |
| Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno krtino oz. druge požarne ločitve med objekti | <p>Odvisnost velikosti požarno neodpornih površin od odmkov od parcelnih mej (metoda 2, Tabela 2 – TSG-1-001:2010):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na S strani, kjer je odmik ca 10,5 m, sme biti največ 84 % požarno neodpornih površin, - Na J strani, kjer je odmik ca 5 m, sme biti največ 40 % požarno neodpornih površin, - Na V in Z strani objekta ni zahtev. <p>Glede na višino objekta, ločitev na več požarnih sektorjev (objekt po višini ločen na več požarnih sektorjev) ter klasifikacijo objekta mora fasada ustrezati požarnim karakteristikam klasifikacije D-s2,d1.</p> <p>Strešna kritina mora biti</p> | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | razreda najmanj B _{roof} . | | | |
| | | | | |
| Nosilnost konstrukcije ter širjenja ognja po objektu | | | | |
| Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta: | Ni zahtev | | | |
| Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih sektorjev in površinami požarnih sektorjev | 1. požarni sektor PS 1: - celoten objekt ca 357,00 m ² | | | |
| Zahteve za požarne odpornosti na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine, preboji za inštalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.) | - nosilna konstrukcija objekta R 30 lahko je tudi lesena | | | |
| 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 (hodniki) minimalno iz materialov z odzivom na ogenj razred C-s1,d0 in obloge tal D _{FL} -s2 - 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 - uporabljeni materiali bodo takšne kvalitete, da ustrezajo protipožarnim zahtevam po prepovedi sproščanja toksičnih plinov v primeru gorenja. | | | |
| | | | | |
| Širjenja dima po objektu in prezračevanje | | | | |
| Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves | Noben prostor ne presega 200 m ² zato ni potrebe določitvi dimnih sektorjev. | | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| Zahteve za odvod dima in toplote in površine za oddimljanje | Naravno skozi okna in vrata. | | | |
| Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih) | Za potrebe odvoda dima in toplote iz stopnišča, zadostujejo okna, ki so na stopnišču. Za dovod zraka se kot ustrezna smatrajo vrata v pritličju. | | | |
| 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 | Do 200 oseb | | | |
| Zbirno mesto (zahteva za lokacijo) | Pred objektom | | | |
| Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja) | Iz pritličja je možna evakuacija skozi več izhodov, iz nadstropnih etaž pa po stopnišču v pritličje in od tam na prosto. | / | | |
| Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine) | Dolžine poti ne presegajo 20 m. | / | | |
| Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine) | - / | / | | |
| Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti: | Evakuacijske poti, ki vodijo iz objekta na prosto ali na drugo varno mesto v zgradbi, morajo biti v oseh poti (na tleh) osvetljene vsaj 1 lx. | | | |



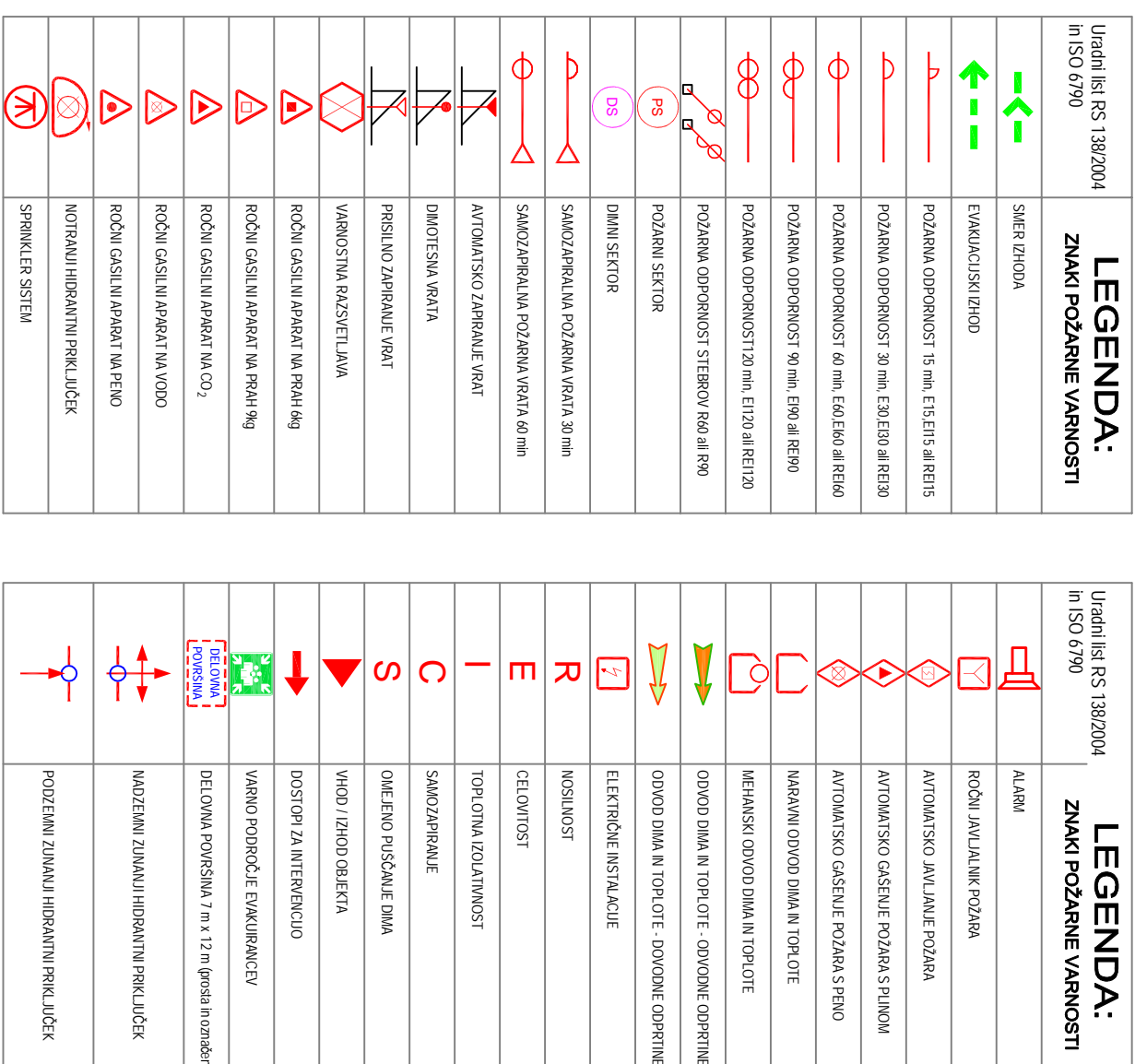
| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Zahteve za evakuacijo povezano z dvigali: | / | | | |
| | | | | |
| Odkrivanje požara in alarmiranje | | | | |
| Način odkrivanja požara (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje požara) | Ni sistema. V nadstropju je prostor za največ do 20 uporabnikov. | / | | |
| Alarmiranje (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi / avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto) | Ni sistema. | / | | |
| | | | | |
| 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 za eno uro | | | |
| 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) | Ni zahtev | | | |
| | | | | |
| 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 m ³ je potrebno zagotoviti za zahteve gašenja požara skladno s tabelo 19. tehnično smernico TSG-1-001:2010 (POŽARNA VARNOST V | | | |



| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | STAVBAH) za večstanovanjske stavbe vsaj 10 litrov vode / sekundo in to za čas najmanj dveh ur (ca 72000 l vode). Voda za gašenje se zagotavlja iz javnega vodovoda. | | | |
| Zahteve za gasilce in sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje) | Ob požaru na oziroma v objektu se računa na Gasilsko enoto iz Ajdovščine, ki je od objekta oddaljena približno 3,5 km in je lahko na kraju požara v 10 minutah. 5x gasilnik na prah S6 in 1x CO2-5. Število gasilnikov je lahko tudi drugačno v odvisnosti od števila enot gasila. Notranji hidrant. | | | |
| Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine | Dovozna pot za intervencijska vozila je po javni poti 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 ter uporabo opreme. Delovna površina za gasilsko vozilo se zagotovi na dostopni cesti. | | | |
| Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlačno 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 | Strelovodna zaščita celotnega objekta je predvidena v obliki Faraday- eve kletke in je projektirana v skladu z veljavno zakonodajo (smernica TSG-N-003:2009 – Zaščita pred delovanjem strele). | | | |

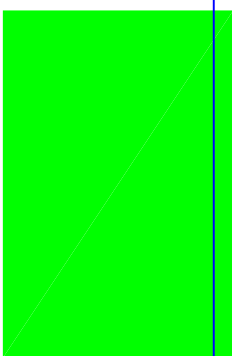
[illegible]


Projektno podjelo

Lozej
inštitut
za varnost

Lozej d.o.o. Alješčeva Goriska c. 62, tel/fax: (05) 366 41 90, www.lozej.si

| | | | | |
|------------------------------|---|--|----------------|---------------|
| Investor: | Izdružba ALPODROŠKA Čisto 5, mlyná na 5270 ALPODROŠKA | | Faza: | PGD |
| Objekt: | UREĐENJE VASEGA GA TERENA V KVALITIVNOSTI ČISTIA | | | |
| Námet: | STUDIJA POZARNE VARNOSTI | | | |
| Odgovorna osoba projektanta: |  | | St. projekta: | 1314 |
| Odgovorna osoba projektanta: | Sinaia DŽOZO, diplomirani IZS TP-0653 | | St. elaborata: | 06/013/PV |
| Sodržavac: | MARJAN LOZEJ, var. n2 | | Datum: | NOVEMBER 2013 |
| Režiser: |  | | Mesto: | 1-100 |
| | FLORIS PRITILČJA | | Ust: | 2 |



| LEGENDA: | | ZNAČKI POŽARNE VARNOSTI | |
|---|---|-------------------------|--|
|  | ALARM | | |
|  | ROČNI JAVILNIK POŽARA | | |
|  | AVTOMATSKO JAVILNIK POŽARA | | |
|  | AVTOMATSKO GASILNI POŽARNA PLOHA | | |
|  | AVTOMATSKO GASILNI POŽARNA PLOHA | | |
|  | MANAVNI ODVOJ DIMA IN TOPLOTE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |
|  | ODVOJ DIMA IN TOPLOTE - ODVOJNE OPIRINE | | |

| | |
|-------|--------|
| | |
| DATUM | PODPIS |

