

# IZKAZ POŽARNE VARNOSTI STAVBE

## Podatki o objektu

Projektni naziv in klasifikacija (CC-SI) objekta: GLASBENA ŠOLA AJDOVŠČINA, 12630 – Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo,

Lokacija objekta (naslov, parcelna številka in k.o. zemljišča): Ajdovščina, zemljišče št. 285 k.o. Ajdovščina

Investitor: OBČINA AJDOVŠČINA CESTA 5. MAJA 6A 5270 AJDOVŠČINA

Odgovorni projektant študije PGD: Aleš Robnik dipl.inž.str.  
TP - 0684



Datum izdelave projektne dokumentacije PGD: september 2016

Številka projekta: 13771

Številka elaborata (študija požarne varnosti): CPV – 897/2016

Odgovorni projektant izkaza požarne varnosti PID:



Izdelava izkaza požarne varnosti PID:

Datum pregleda objekta in izpolnitev izkaza:

## Požarnovarnostni ukrepi

V spodnji tabeli so prikazani požarno varnostni ukrepi za obravnavano stavbo.

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
<b>Širjenja požara na sosednje objekte</b>				
zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Min. (obstoječi) odmik od parc. št. 1725 k.o. Ajdovščina je 1,35 m (merjeno od fasade);</li> <li>– Min. odmik od parc. št. 501 k.o. Ajdovščina je 5,45 m (merjeno od fasade);</li> <li>– Min. odmik od parc. št. 277 k.o. Ajdovščina je 4,30 m (merjeno od fasade);</li> <li>– Min. odmik od parc. št. 278 k.o. Ajdovščina je 3,20 m (merjeno od fasade);</li> <li>– Min. odmik od parc. št. 280 k.o. Ajdovščina je 6,00 m (merjeno od fasade).</li> <li>– od obstoječih objektov na V, J, Z in S strani je min. odmik 10,0 m in več.</li> </ul>			
Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno kritino oziroma druge požarne ločitve med objekti	<p>Ob znanih minimalnih odmikih objekta od parcelnih meja (glej načrt situacije) in glede na višino objekta ugotavljamo da se lahko za fasadne obloge in izolacijo uporabljajo materiali razreda A1 ali A2-s1-d0 oziroma B-d1 po EN</p> <p>Strešna kritina, mora biti z zunanje strani odporna na leteči ogenj (B<sub>ROOF</sub>).</p> <p>Izolacija v strešni kritini mora biti iz negorljivih materialov razreda A1 po EN klasifikaciji..</p>			
<b>Nosilnost konstrukcije ter širjenja ognja po objektu</b>				
Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta	<p>Nosilna in strešna konstrukcija (stene, stebri, nosilci) objekta mora po tabeli 4 podpoglavja 2.2 ustrezati požarni odpornosti min. R/EI60</p> <p>Stropne plošče med etažami morajo biti požarno odporni min. REI60</p>			
Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih sektorjev in površinami požarnih sektorjev	Razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami po požarnih sektorjih in površinami le teh je podrobneje prikazana v tabeli na koncu izkaza požarne varnosti			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
Zahteve za požarno odpornost na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine, preboji za instalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.):	<p><u>Stene, zidovi</u> Notranje predelne stene na meji požarnega sektorja PS-ST in drugih požarnih sektorjev morajo biti iz negorljivih materialov razreda A2-s1-d0 po EN klasifikaciji s požarno odpornostjo min. R/EI60 (stekleni deli min. EI30).. Notranje predelne stene med posameznimi prostori, ki nimajo zahteve za požarno odpornost morajo biti iz negorljivih materialov razreda A2-s1-d0 po EN klasifikaciji</p> <p><u>Stropovi</u> Spuščeni stropovi morajo biti iz negorljivih materialov razreda A2-s1-d0 po EN klasifikaciji.</p> <p><u>Vrata in stekleni vgradni elementi</u> Vrata vgrajena na meji požarnih sektorjev in požarnih celic morajo ustrezati požarni odpornosti najmanj EI30 –CS (Stekleni vgradni elementi EI30). Stekleni elementi na meji požarnih sten na fasadnih delih morajo imeti požarno odpornost min. EI30.</p>			
Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu (npr. talne, stenske in stropne obloge)	<p><u>Tla</u> Tla v hodnikih po etažah, skladiščnem prostoru - depoju, prostorih knjižnice morajo biti iz najmanj težko gorljivih materialov B<sub>n</sub> – s1 po EN. Tla v obstoječem stopnišču z avlo (obe stopnišči) morajo biti iz negorljivih materialov A2<sub>n</sub> - s1 po EN</p> <p><u>Obložni materiali</u> V hodnikih po posameznih etažah morajo biti obložni materiali sten in stropov iz negorljivih materialov razreda A2-s1-d0 po EN.</p>			
Požarna odpornost prehodov – prebojev električnih in cevnih instalacij na mejah požarnih sektorjev	<p>Za vse cevovode (toplovod, vodovod, ogrevanje, zrak, plin idr.) ter kable in instalacije (elektrika, telefon, idr.) ki vodijo skozi stropno konstrukcijo ter ostale stene <u>v sklopu enega požarnega sektorja</u> ni posebnih zadev. V primeru, da le ti vodijo skozi požarne zidove ali stropne plošče <u>drugih požarnih sektorjev</u> morajo biti zatesnjeni z negorljivim materialom, ki ima enako požarno odpornost kot mejni material skozi katerega gredo min. EI60.</p>			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
<b>Širjenja dima po objektu in prežračevanje</b>				
Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves	Razdelitev objekta v dimne sektorje in površinami le teh je podrobneje prikazana v tabeli na koncu izkaza požarne varnosti			
Zahteve za odvod ima in toplote in površine za oddimljavanje	Ni predvideno			
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih)	<p><b>Stopnišče</b></p> <p>V <u>osrednjem stopnišču (PS-ST1 in PS-ST2)</u> je potrebno v skladu s 4. odstavkom poglavja 2.8.4.1 TSG – 1 – 001 v najvišji etaži namestiti odprtino za oddimljavanje v obliki okna z avtomatskim odpiranjem z geometrično površino min. 7,5% površine tal, kar v obravnavanem primeru znaša min. <math>A_g = 2,6 \text{ m}^2</math> oziroma v obliki kupole na stehi z geometrično površino min. 5% površine tal, kar v obravnavanem primeru znaša min. <math>A_g = 1,75 \text{ m}^2</math>.</p> <p>Aktiviranje je potrebno izvesti avtomatsko preko dimnih javljalnikov na stropu stopniščnega jaška ter ročnih javljalnikov v vsaki etaži.</p> <p>Če se vgradi kupola, mora biti zagotovljena dejanska (geometrična) površina le-te <math>A_g = A_w/c_v</math>, = <math>1,0 \text{ m}^2</math> (faktor <math>c_v = 0,5</math> pri odpiranju kupolu navzven in sicer za <math>\geq 90^\circ</math>).</p> <p>Če se vgradi okno, mora biti zagotovljena dejanska (geometrična) površina le-tega <math>A_g = a \cdot L_o</math>.</p> <p>Za dovod zraka zadostujejo vrata vgrajena v pritličju stopnišča. Odpiranje le-teh v primeru potrebe za dovod zraka mora biti rešeno z organizacijskim ukrepom– zaposleni.</p> <p>Pridobiti potrdilo in poročilo o brežibnem delovanju</p>			
Zahteve za prežračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prežračevanja ob požaru)	<p>Izvedba prežračevalnih kanalov (klima kanali) in ostalih elementov prežračevalnega sistema mora biti iz negorljivih materialov A1 po EN Izolacija vseh kanalov (prežračevanje, instalacija) mora biti najmanj težko vnetljivih materialov razreda B ali C-s3-d0 po EN klasifikaciji</p> <p>Na mejah požarnih sektorjev morajo biti v prehodih in prebojih za prežračevanje vgrajene požarne lopute na elektromotorni pogon s požarno odpornostjo najmanj EI60-S</p> <p>Pridobiti potrdilo in poročilo o brežibnem delovanju</p>			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
	<p>Krmiljenje in izklopi prezračevanja morajo biti izvedeni glede na zahteve in namembnost posameznih prostorov, ter morajo zagotavljati opozorilne in izvršilne funkcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- izklop dovodnih in odvodnih prezračevalnih naprav v požarnem sektorju v katerem se je javil signal s strani naprav za javljanje požara ali požarnih loput</li> <li>- zapiranje požarnih loput na mejah požarnih sektorjev</li> </ul>			
<b>Evakuacijske poti</b>				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih	V objektu se lahko ob upoštevanju predvidenega števila dijakov in profesorjev po posameznih prostorih v etažah teoretično nahaja do 320 ljudi od tega do 66 v pritličju, do 105 v dvorani (P, 1.N), do 62 v 1. nadstropju in do 86 v 2. nadstropju (tudi dvorna balkon).			
Zbirno mesto (zahteve za lokacijo)	Zbirno mesto evakuacije se nahaja na zunanjem parkirišču pred objektom			
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja)	<p>Glede na arhitekturno zasnovo obravnavanega objekta ugotavljamo sledeče:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- iz prostorov v pritličju sta na voljo najmanj dve neodvisni evakuacijski poti do izhodov na prosto krajši od 35 m. Glede na razporeditev prostorov sta izvedena dva izhoda na prosto prvi preko posamezne vhodne avle in tretji izhod preko izhodnih vrat iz kletnega dela na prosto.</li> <li>- iz prostorov v 1. in 2. nadstropju sta na voljo najmanj dve neodvisni evakuacijski poti do izhodov v stopnišča na prosto krajši od 35 m. Glede na razporeditev prostorov sta izvedeni dve obstoječi evakuacijski stopnišči in novo predvideno evakuacijsko zunanje stopnišče iz medetaže pri dvorani.</li> </ul> <p>Krilna vrata na evakuacijskih poteh, ki so v normalnem v zaprtem stanju zaradi narave dela ipd., se morajo preko signala požarne centrale avtomatsko odkleniti. Električni sistemi za zaklepanje vrat na evakuacijskih poteh morajo biti izvedeni v skladu s smernico SZPV 411 (nemška smernica M EltVTR).</p> <p>Vrata (enokrilna) na evakuacijski poti iz knjižnice se morajo odpirati od znotraj v smeri evakuacije s kljuko izvedeno v skladu s SIST EN 179.</p>			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
	<p>Požarna in evakuacijska vrata v prostore z manj kot 20 osebami (npr. učilnice, kabineti, pisarne, tehnični prostori) se lahko odpirajo v prostor. Požarna vrata morajo imeti kljuko v skladu s SIST EN 179.</p> <p>Vrata (enokrilna, dvokrilna) na evakuacijski poti iz avle na prosto, iz koncertne dvorane na prosto in v stopnišče ter vrata v vsaki etaži med dvema stopniščema (hodnik) se morajo odpirati od znotraj v smeri evakuacije z naletnim drogom »panik letvijo« izvedeno v skladu s SIST EN 1125.</p>			
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine)	<p>Iz poljubne točke posameznega prostora z enim izhodom v etaži, mora biti na razdalji največ 20,0 m dosegljiv požarno varni izhod ali stopnišče, ki vodi na prosto.</p> <p>Če ima prostor vsaj dva izhoda ne sme biti nobena točka v prostoru od vsaj enega izhoda oddaljena več kot 35,0 m.</p> <p>Dolžina evakuacijske poti, ki vodi do enega izhoda na prosto ali do požarnega stopnišča ne sme presegati 35,0 m.</p> <p>Če evakuacijske poti vodijo do najmanj dveh izhodov na prosto ali požarnih stopnišč, skupna dolžina evakuacijske poti ne sme presegati 50,0 m.</p> <p>Če ima prostor v stavbi več kot en izhod, ki ne vodi direktno v zaščiteno stopnišče ali direktno na prosto je potrebno pot do izhoda iz prostora do izhoda v zaščiteno stopnišče ali na prosto urediti kot zaščiteni del evakuacijske poti. Ta zahteva v obravnavanem primeru ne velja, saj je objekt opremljen s sistemom.AJP v smislu popolne zaščite in skupna dolžina evakuacijske poti ne presega največje dovoljene skupne dolžine evakuacijske poti za prostor z vsaj dvema izhodoma t.j. 35,0 m (dejanske dolžine evakuacijskih poti do zaščitene stopnišča znašajo 27,0 m in manj).</p> <p>Minimalna širina evakuacijske poti (hodniki, stopnišča) mora znašati najmanj 1,2 m.</p> <p>Svetla širina izhodov omogoča evakuacijo vseh prisotnih iz objekta, pri čemer mora biti izpolnjeno sledeče:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– iz prostorov do 50 oseb najmanj en izhod širine 90 cm,</li> <li>– iz prostorov do 100 oseb najmanj dva izhoda širine 90 cm,</li> <li>– iz prostorov do 200 oseb najmanj trije izhodi širine 90 cm ali dva izhoda prvi širine 90 cm in drugi širine 120 cm</li> </ul>			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
	<p>Vrata in ostali izhodi na evakuacijskih poteh v obravnavanih prostorih morajo biti široki najmanj 0,9 m in se morajo odpirati v smeri evakuacije</p> <p><u>Iz kletne etaže pod dvorano ter iz posameznega nadstropja (1.N, 2.N) se bo evakuacija gibalno oviranih oseb vršila s pomočjo stolov za evakuacijo, preko zunanjega in notranjega stopnišča. V objektu morajo biti nameščeni trije stoli za evakuacijo (K, 1.N in 2.N).</u></p> <p><b>Sedeži in poti v dvorani</b>  Sedeži v vrstah morajo biti nepremakljivo pritrjeni. Začasni sedeži se morajo trdno pritrjiti v posameznih začasnih vrstah.  Sedeži morajo biti široki najmanj 50 cm, prehodna širina med njimi najmanj 45 cm ali več.  Na vsako stran prehoda je v skladu s SIST EN 13200 -1 (podpoglavje 7.2) dovoljeno izvesti največ 14 sedežev (po TSG-1-001:2010 pri razdalji med vrstami min. 0,45m do 16 sedežev).  Postavljanje stolov v prehodih med vrstami je prepovedano.  Sedeži morajo izpolnjevati zahteve standardov SIST EN 1021-1 in SIST EN 1021-2.</p>			
Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine)	<p><b>Stopnišče</b>  Zunanje novo stopnišče mora biti izvedeno iz negorljivega materiala <b>A1 po EN</b>. Stopnišče mora biti opremljeno z brezkončnim ročajem. Višina ograje mora minimalno znašati 1,0 m.  Stopnice v stopnišču morajo zadovoljevati kriterije za evakuacijske stopnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimalna širina stopnice 1,20 m,</li> <li>- maksimalna višina stopnice 18 cm,</li> <li>- minimalna dolžina stopnice 28cm,</li> <li>- minimalna širina podesta v smeri poti 1,20 m,</li> <li>- pohodne površine morajo biti neдрseče,</li> <li>- nobenih vrat izvedenih direktno na stopnicah.</li> </ul>			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti (Varnostna razsvetljava, oznake na evakuacijskih poteh)	<p><u>Varnostna razsvetljava</u> V skladu s prvim in drugim odstavkom poglavja 3.2.3.6 TSG – 1 – 001:2010 se mora v obravnavanem objektu izvesti varnostna razsvetljava.</p> <p>Varnostno razsvetljava je potrebno izvesti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. v evakuacijskih poteh (stopniščih, hodnikih) in nad izhodi na prosto</li> <li>2. blizu stopnic (glej opombo) tako, da vsak sklop stopnic prejema neposredno svetlobo</li> <li>3. ob (glej opombo) mestih s postavljenimi opremo za gašenje in javljanje požara (hidranti, gasilniki, ročni javljalniki)</li> <li>4. za označevanje evakuacijskih znakov v posameznih prostorih.</li> </ol> <p>Točka označena s 3.), če niso na evakuacijski poti ali v javnem prostoru morajo biti razsvetljene z najmanj 5 lx na tleh.</p> <p>OPOMBA: ob/blizu pomeni najmanj v razdalji 2,0m, merjeno vodoravno</p> <p>Varnostno razsvetljava je potrebno izvesti v skladu s SIST EN 1838, SIST EN50171, SIST EN60598-2-22 in SIST1013 pri čemer mora biti doseženo sledeče:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– evakuacijske poti morajo biti osvetljene minimalno 1 lux na višini tal v smeri osi evakuacijskih poti, vklopni čas max. 1 sekundo;</li> <li>– osvetljenost piktogramov mora biti v stalnem spoju,</li> <li>– rezervno električno napajanje varnostne razsvetljave mora biti zagotovljeno za čas delovanja 1 uro</li> <li>– pri funkcionalnem preizkusu se meri čas delovanja svetilk, ki mora znašati za navedeni objekt minimalno 1,0 uro preko vgrajenih baterij;</li> <li>– svetilke zasilne razsvetljave naj bodo označene s številko tokokrogov in zaporedno številko svetilke v tokokrogu. Označbe naj bodo rdeče barve;</li> <li>– vsak tokokrog naj ima stikalo, ki omogoča preizkus delovanja svetilk. Stikalo mora biti označeno;</li> <li>– projekt mora vsebovati enopolno shemo svetilk;</li> </ul>			



	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
	<p>Na križiščih glavnih prehodov, na vseh evakuacijskih poteh (hodniki, stopnišča) ter nad izhodnimi vrati po etažah, morajo biti nameščeni v višini od 2,0 do 2,5 m dovolj veliki varnostni znaki (piktogrami bežečega človeka) , ki nedvoumno nakazujejo evakuacijsko pot.</p> <p>Evakuacijske poti je potrebno označiti s piktogrami v skladu s SIST 1013.</p> <p>V skladu s točko 3.2.3.6 (12) TSG-1-001:2010 mora biti svetilnost piktogramov in osvetljenost prostorov z varnostno razsvetljavo skladna s SIST EN 1838. Svetilke varnostne razsvetljave morajo biti nameščene tako, da je svetlost samega piktograma vsaj 2 cd/m<sup>2</sup> v vseh relevantnih smereh pogleda.</p> <p>Z ozirom na višino namestitve svetilke je potrebno upoštevati maksimalno svetilnost v skladu s tabelo 1 po SIST EN 1838.</p> <p>Pridobiti potrdilo in poročilo o brezhibnem delovanju</p>			
Zahteve za evakuacijo povezane z dvigali	<p>Dvigalo, ki služi za prevoz oseb in ni predvideno za gasilsko obratovanje se mora v primeru javljanja požara samodejno zapeljati v namensko postajo v pritličju kot je definirano v predpisu SIST EN 81-73. Neposredno ob/ali na vratih dvigala mora biti ploščica z napisom: <u>NE UPORABLJAJ DVGALA V PRIMERU POŽARA.</u></p> <p>Na vrhu jaška dvigala mora biti odprtina na prosto velikosti najmanj 5% površine jaška, a ne manj kot 0,16 m<sup>2</sup></p>			
<b>Odkrivanje požara in alarmiranje</b>				
Načini odkrivanja požara (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi, sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	<p>V skladu s prvim odstavkom poglavja 3.5 TSG – 1 - 001 in požarno varnostnim konceptom glede velikosti požarnih sektorjev (poglavje 2) se mora v obravnavanem objektu izvesti naprava za avtomatsko javljanje požara in alarmiranje.</p> <p>V obravnavanem objektu se mora zaradi izvesti naprava za javljanje požara in alarmiranje z avtomatskimi in ročnimi javljalniki ter alarmnimi napravami.</p> <p>Sistem za javljanje požara in alarmiranje je potrebno projektirati glede na standard SIST VdS 2095. Oprema in naprave morajo biti v skladu s standardi SIST EN 54 1. do 30 del</p>			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
	<p><u>Avtomatski javljalniki požara</u> Število in razporeditev ustreznih avtomatskih javljalnikov požara se izbere na osnovi poglavja 6.2.7 predpisa VdS 2095. Namestijo se optični dimni javljalniki požara, v prašnih oziroma vlažnih (para) prostorih je možna tudi vgradnja interaktivnih javljalnikov z nastavljivimi algoritmi ali termičnih javljalnikov. V vmesnem stropu je potrebno namestiti avtomatske javljalnike požara, razen v tistih vmesnih prostorih, ki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. so visoki manj kot 1,0 m</li> <li>2. dolgi in široki manj kot 10,0 m</li> <li>3. so povsem ločeni od drugih površin z negorljivimi materiali</li> <li>4. niso požarno obremenjeni z gostoto gorljivega materiala, ki presega 25 MJ/m<sup>2</sup></li> <li>5. v njih ni kablov sistemov za varnost (razen, če so ti požarno odporni min. 30 minut).</li> </ol> <p>V dovodnih kanalih prezračevalnih naprav (za klimati), z zmogljivostmi večjimi od 3400 m<sup>3</sup>/h, se montirajo vzorčne komore, ki so povezane s požarno centralo. Javljalna cona lahko obsega en požarni sektor in ne sme biti večja od 1600 m<sup>2</sup>. Cona naj zajema samo eno etažo, izjemoma se lahko razširi na več etaž, če gre za stopnišče, dvigalni jašek in podobne prostore.</p> <p><u>Ročni javljalniki požara</u> Ročni javljalniki požara se montirajo na višini od 120 do 160 cm od tal na lahko dostopnih mestih ob zasilnih izhodih ali evakuacijskih poteh v skladu z zahtevami poglavja 6.2.6 VdS 2095. Ročni javljalniki morajo ustrezati zahtevam SIST EN 54-11:2001 - Sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje - 11. del: Ročni javljalniki.</p> <p><u>Rezervno napajanje</u> Rezervno napajanje mora biti izvedeno tako, da zagotavlja najmanj 72 urno delovanje sistema. V kolikor je izvedeno takojšnje zaznavanje napake oziroma izpada in je s pogodbo omogočena zamenjava v roku manj kot 24 ur se lahko izbere takšno rezervno napajanje, ki zagotavlja najmanj 30 urno delovanje sistema.</p> <p>Pridobiti potrdilo in poročilo o brežhibnem delovanju</p>			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
Naprave za detekcijo plinov in hlapov	Ni predvideno			
Alarmiranje (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi/ avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto)	<u>Zvočni alarm</u> V objektu se predvidi takšen zvočni signal napake ali alarma, da je slišen v obravnavanih prostorih po posameznih etažah, neposredni bližini in v prostoru požarne centrale oziroma v prostoru stalno prisotne osebe. Alarmiranje se naj izvede po posameznih prostorih in sicer tako, da se v primeru požara sproži sirena samo v požarno ogroženem prostoru.			
<b>Energijsko napajanje in krmiljenje naprav in sistemov za požarno varnost in krmiljenje</b>				
Zahteve za energijsko napajanje sistemov in naprav za požarno varnost v objektu (čas zagotavljanja napajanja, požarna zaščita, požarna odpornost kablov ali kinet)	<p>V obravnavanem objektu mora biti zagotovljen glede na zahteve predpisov TSG-1-001:2010, <u>rezervni vir napajanja</u>, ki bo v primeru izpada omrežne napetosti zagotavljal nemoteno napajanje in krmiljenje sledečih sistemov:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– varnostna razsvetljava (posamezni akumulatorji ali centralni vir; min. 60 minut)</li> <li>– naprava za javljanje požara in alarmiranje (akumulatorji min. 72 ur oziroma 30 ur + 0,5 ure),</li> <li>– naravni sistem za odvod dima in toplote (akumulatorji, UPS ali DEA min. 30 minut če je potrebno),</li> <li>– črpalka za dvig tlaka v hidrantnem omrežju (rezervna DEA črpalka ob glavni elektro črpalki ali vezava na DEA, UPS)</li> </ul> <p><u>V obravnavanem objektu je potrebna požarno zaščitena električna napeljava pri sledečih vgrajenih požarno varnostnih sistemih:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacija za varnostno razsvetljavao (<u>samo če je izveden centralni vir napajanja</u>), izvzete so napeljave vključno z razdelilniki za oskrbo s tokom varnostne razsvetljave znotraj požarnega sektorja manjšega od 1600 m<sup>2</sup> v eni etaži ali samo znotraj požarnega stopnišča,</li> <li>- instalacija za napravo za javljanje požara vključno s pripadajočimi prenosnimi napravami; izvzete so instalacije v</li> </ul>			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
	<p>prostorih, ki so varovani z avtomatskimi javljalniki požara kot tudi instalacije v prostorih brez avtomatskih javljalnikov, če v primeru kratkega stika ali pretrganja instalacije zaradi požara v teh prostorih, vsi na to instalacijo priključeni javljalniki ostanejo v funkciji,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacija naprav za alarmiranje in dajanje navodil obiskovalcev in zaposlenim, v kolikor morajo te naprave delovati tudi v primeru požara; izvzete so instalacije, ki služijo za oskrbo s tokom naprave za alarmiranje znotraj požarnega sektorja manjšega od 1600 m<sup>2</sup> v eni etaži ali samo znotraj požarnega stopnišča</li> <li>- instalacija za napravo z naravnim odvodom dima (z vzgonskim učinkom); <u>izvzete</u> so instalacije, ki se v primeru motne ali okvare oskrbe s tokom same odprejo, kot tudi instalacije v prostorih, ki so varovani z avtomatskimi javljalniki požara ter se v primeru delovanja javljalnika požara na osnovi dima, naprava sama odpre.</li> <li>- instalacija za napravo za povečanje tlaka v hidrantnem omrežju</li> </ul> <p>Celoten sistem požarno zaščitne napeljave (električni vodniki in kabli, nosilni elementi -kabelske police, povezovalni elementi - razvodnice) za napravo za alarmiranje, napravo z naravnim dovodom dima in toplote (<u>v kolikor niso instalacije izvzete glede na predhodne zahteve</u>) morajo biti v izvedbi z oznako P30.</p> <p>Celoten sistem požarno zaščitne napeljave za varnostno razsvetljavo (<u>v kolikor niso instalacije izvzete glede na predhodne zahteve</u>), ter napravo za dvig tlaka v hidrantnem omrežju (če je le ta potrebna) morajo biti v izvedbi z oznako P60.</p>			
Zahteve za aktivacije in deaktivacije naprav in sistemov (ročno ali avtomatsko preko požarne centrale, možnost ponovnega ročnega vklopa in druge zahteve za krmiljenja za gasilce)	<p>Požarna centrala mora imeti naslednje funkcije v primeru požara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vklop naprave za alarmiranje v sklopu požarnega javljanja po etažah v objektu</li> <li>- odpiranje (odblokiranje) vrat na evakuacijskih poteh in izhodih, ki so v normalnem zaradi namembnosti prostorov in narave dela zaprta,</li> <li>- zapiranje požarnih vrat na mejah požarnih sektorjev, ki so v normalnem odprta,</li> </ul>			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izklop dovodnih in odvodnih prezračevalnih naprav v etaži v kateri se je javil signal s strani naprav za javljanje požara ali požarnih loput;</li> <li>- zapiranje požarnih loput na mejah požarnih sektorjev</li> <li>- avtomatsko odpiranje naprave za odvod dima in toplote v stopnišču,</li> <li>- krmiljenje dvigala v namensko postajo – vrata se v pritličju odprejo in ostanejo odprta (v skladu s SIST EN 81-73 – delovanje dvigal v primeru požara)</li> <li>- prenos ločenih signalov alarm in napaka na oddaljene prikazovalnike k varnostniku,</li> <li>- v kolikor ni zagotovljeno 24-urno dežurno mesto, je potreben prenos signalov po kontrolirani telefonski liniji na dežurni center za sprejem signalov.</li> </ul>			
Glavno električno stikalo:	Glavno električno stikalo se nahaja na glavni elektro omari v objektu			

<b>Naprave in sistemi za gašenje ter zahteve za gasilce</b>				
Zahtevana oskrba z vodo (viri vode za gašenje, kapaciteta in trajanje, število in zahteve za izvedbo zunanjih in notranjih hidrantov)	<p>Glede na vrsto stavbe in volumen največjega požarnega sektorja v objektu (PS 1 do 3000 m<sup>3</sup>) je potrebno zagotoviti najmanj <b>10 l/s</b> vode za gašenje v trajanju 2,0 ur. Voda za gašenje se bo zagotovila iz obstoječega lokalnega vodovodnega omrežja v neposredni bližini objekta.</p> <p><b><u>Zunanje hidrantno omrežje</u></b>  Zunanje hidrantno omrežje je obstoječe. V neposredni bližini (manj kot 80 m od objekta) se nahajajo obstoječi podtalni hidranti. Na načrtu - situacija so prikazani obstoječi zunanji hidranti v obravnavanem območju, ki v celoti ustrezajo navedenim zahtevam.  Pred tehničnim pregledom se mora izvesti preizkus ustreznosti in pridobiti potrdilo o brezhibnem delovanju.</p>			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)																									
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe																							
	<p><b>Notranje hidrantno omrežje</b>  V skladu z zahtevami poglavja 4.2.1 predpisa TSG-1-001:2010 se morajo v obravnavanem objektu <b>vgraditi</b> notranji hidranti.  Vgradijo se Euro hidranti s poltogo cevjo na kolutu (DN 25, l = 30 m), ki morajo pri pretoku 0,27 l/s (merjeno na ročniku) izkazovati dinamični tlak najmanj 2,5 bar.  Notranje hidrantno omrežje mora biti nenehno pod tlakom vode, ki v najvišji točki ne sme biti manjši od 2,5 bara.</p>																										
Gasilniki :	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">LOKACIJA (OBJEKT)</th> <th colspan="3">ŠTEVILO [kom] in VRSTA GASILNIKA</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Prah, Pena, Voda</th> <th>CO<sub>2</sub></th> </tr> <tr> <td></td> <th>6 EG</th> <th>9 EG</th> <th>5 EG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Pritličje</b></td> <td>-</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><b>1.nadstropje</b></td> <td>-</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><b>2.nadstropje</b></td> <td>-</td> <td>2</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	LOKACIJA (OBJEKT)	ŠTEVILO [kom] in VRSTA GASILNIKA			Prah, Pena, Voda		CO <sub>2</sub>		6 EG	9 EG	5 EG	<b>Pritličje</b>	-	3	2	<b>1.nadstropje</b>	-	3	1	<b>2.nadstropje</b>	-	2	-			
LOKACIJA (OBJEKT)	ŠTEVILO [kom] in VRSTA GASILNIKA																										
	Prah, Pena, Voda		CO <sub>2</sub>																								
	6 EG	9 EG	5 EG																								
<b>Pritličje</b>	-	3	2																								
<b>1.nadstropje</b>	-	3	1																								
<b>2.nadstropje</b>	-	2	-																								
Zahteve za gasilne sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje)	Ni predvideno																										
Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine	en (1) dostop do objekta in intervencijskih/postavitvenih površin dosegljiv iz obstoječih cest v okolici objekta. Postavitvena površina za gasilska vozila je na interni cesti pred objektom																										
Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlačno kontrolo, ipd.)	Ni predvideno																										
<b>Instalacije, ki vplivajo na požarno varnost</b>																											
Zahteve za instalacije vnetljivih plinov in tekočin	<b>Plinske instalacije</b> Pri izvedbi plinskih instalacij z vnetljivim plinom se morajo upoštevati veljavni predpisi (DVGW – TRGI G600. 2008) in zagotoviti vsi osnovni tehnični pogoji in kriteriji.																										

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
	<p>Glavni zaporni organ (plinska pipa) mora biti lahko in varno dostopna izven objekta in označena.</p> <p>Plinska trošila morajo imeti na plinski instalaciji pred priključkom nanje vgrajeno termo varovalo.</p> <p>Notranja plinska napeljava mora biti položena v skladu z zahtevami podpoglavja 5.3.7 (kovinske instalacije) ali 5.3.8 (instalacije iz umetnih mas) predpisa DWGV-TRGI 2008 – G600, ki obravnava polaganje, pritrjevanje in prezračevanje.</p> <p>Plinovodne cevi morajo biti ozemljene, prehodi skozi stene zavarovani s cevjo večjega preseka in ustrezno zatesnjeni.</p> <p>Plinsko instalacijo je potrebno pred uporabo preizkusiti na trdnost in tesnost s strani pooblaščne institucije.</p> <p>Vse prirobnice s tesnili na dovodnem plinovodu morajo biti galvansko povezane</p>			
Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenje goriva	<p><b>Plinska kotlovnica</b></p> <p>Prostor s plinskim trošilom - kotlovnica se mora izvesti na osnovi 1.odstavka podpoglavja § 5 Aufstellräume für Feuerstätten M-FeuVO. Pri tem morajo biti izpolnjene vse štiri točke 1. odstavka kar pomeni, da:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. se prostor uporablja samo za namen ogrevanja, v njem pa se nahajajo samo še toplotne črpalke in ostala tehnika in instalacije potrebna za ogrevanje,</li> <li>2. je proti ostalim prostorom fizično ločen brez odprtin, izvzete so odprtine za vrata. Stene morajo biti izvedene s požarno odpornostjo min. EI30.</li> <li>3. so vrata samozapirajoča in tesnijo (v objektu min. EI30 – SC,).</li> <li>4. je prostor ustrezno prezračevan v skladu z DWGV/TRGI 2008 – G600 oziroma na osnovi poglavja 3. M-FeuVO.</li> </ol> <p>Upoštevati je potrebno vse zahteve za izvedbo prezračevalnih odprtin ( če so potrebne, kar je odvisno od vgrajenega tipa plinskega trošila Art. A, B ali C) navedene v poglavjih 8 in 9 predpisa DWGV-TRGI 2008-G600.</p>			
Zahteve glede protieksplzijske zaščite	Ni predvideno			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis <sup>1</sup>	Opombe
Zahteve glede strelovodnih in energetskih naprav	Za strelovodno instalacijo velja, da mora biti projektirana in izvedena v skladu s Pravilnikom o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Ur. list RS št. 28/09) in v skladu s tehnično smernico TSG-N-003:2009 Zaščita pred delovanjem strele. Posebno pozornost je potrebno posvetiti ozemljitvi.			

(ustrezno izpusti oziroma dodaj)

**Tabela:** delitev objekta na požarne sektorje ter dimne sektorje

Na osnovi navedenih zahtev in ugotovitev se obravnavani objekt deli na sledeče požarne in dimne sektorje:

Oznaka v načrtu	Požarni sektorji (PS)	Površina [m <sup>2</sup> ]	Dimni sektorji (DS)	specifična požarna obremenitev [MJ/m <sup>2</sup> ]
PS – ST1	Stopnišče od P do 2.N z avlo 1 in dvigalom	107 + 55 + 55 = 217	DS -ST 1	DS -ST 1
PS – ST2	Stopnišče od P do 2.N z avlo 2	73 + 54 + 54 = 181	DS -ST 2	DS -ST 2
PS – AR	Prostor Arhiva v kleti	23	DS - DEP	DS - DEP
PS – SP	Prostor strojnica v kleti	9	DS - KLI	DS - KLI
PS – 1	Dvorana v pritličju s pomožnimi prostori v kleti	211	DS 1	DS 1
PS – 2	Prostori knjižnice v kleti	55	DS 2	DS 2
PS – 3	Šolski prostori v pritličju	230	DS 3	DS 3
PS – 4	Prostori baleta v 1. nadstropju	86	DS 4	DS 4
PS – 5	Šolski prostori v 1. nadstropju	215	DS 3	DS 3
PS – 6	Vaje orkester v 2. nadstropju	90	DS 6	DS 6
PS – 7	Šolski prostori v 2. nadstropju	215	DS 7	DS 7
PC	Prostor vzdrževanje pod stopniščem 1	17	DS PC	DS PC
PC	Čajna kuhinja v pritličju	13	DS PC	DS PC
PC	Prostor ORF	10	DS 7	DS 7
PC	Prostor SERVER	5	DS 7	DS 7
PC	Prostor pod stopniščem 2	5	DS 7	DS 7