

6- IZKAZ POŽARNE VARNOSTI

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	DSO Ljubljana-Šiška, Rekonstrukcija etaž 1N do 6N - VZHODNI DEL
investitor:	DSO Ljubljana-Šiška, Kunaverjeva ulica 15, 1000 Ljubljana
kratek opis gradnje	Objekt DSO LJ-Šiška ima vzhodni in zahodni del. Vzhodni del etaž od 1N do vključno 6N bo rekonstruiran: obstoječe sobe, pripadajoči mokri prostori, horizontalne komunikacije in vsi pripadajoči prostori v etažah bodo obnovljeni. Predvideni so posegi v nosilno konstrukcijo: strojni izrezi za povečanje prehodov v sobe.
lokacija:	Kapaciteta stanovalcev v objektu se bo po rekonstrukciji ZMANJŠALA: v etaži 1N bo oddelek demence in bodo zgolj 1P sobe. parc. št. 951/204, k.o. 1738 Dravlje
Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje	
vrste gradnje	novogradnja - novozgrajen objekt
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	
DOKUMENTACIJA	
vrsta dokumentacije	PZI
(IZP, DGD, PZI, PID)	
številka projekta	A-05-2022
PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	IZKAZ POŽARNE VARNOSTI
številka načrta	252-08/22-PZI
datum izdelave	Brezovica pri Ljubljani, februar 2023
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA	
ime in priimek pooblaščenega inženirja	Gregor KUŠAR, univ. dipl. kem.
identifikacijska številka	Id. št: IZS PI PV0745
podpis pooblaščenega inženirja	
PODATKI O PROJEKTANTU	
projektant (naziv družbe)	GANK d.o.o.
naslov	Na bregu 7, 4282 Gozd Martuljek
vodja projekta	dr. Domen ZUPANČIČ, univ.dipl.inž.arh.
identifikacijska številka	Id.št.: ZAPS PA* 1798
podpis vodje projekta	
odgovorna oseba projektanta	dr. Domen ZUPANČIČ
podpis odgovorne osebe projektanta	

Izkaz požarne varnosti bo izdelan skladno z upoštevanjem tehnične smernice TSG-1-001:2019, kjer je osnova 7. člen Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07 in 12/13).

Med gradnjo se izpolni stolpec »Izvedeni ukrepi (PID)«, medtem ko se stolpec »Načrtovani ukrepi (PZI)« ne sme več spreminjati.

Podatki o objektu

Podatki o izkazu požarne varnosti faza PZI (projektant, odg. projektant, identifikacijska številka IZS/ZAPS, datum izdelave): /

Projektni naziv in klasifikacija (CC-SI) objekta:

DSO Ljubljana-Šiška, Rekonstrukcija etaž 1N do 6N - VZHODNI DEL

11302 Stanovanjske stavbe za posebne družbene skupine

Lokacija objekta (naslov / parcelna številka in k.o. zemljišča):

parc. št. 951/204, k.o. 1738 Dravljje

Podatki o **načrtu požarne varnosti**– ustrezno obkroži (projektant, odg. projektant, identifikacijska

številka IZS/ZAPS in datum izdelave):

KOMPLAST d.o.o.; Tržaška cesta 511, 1351

IZS-1528

Brezovica pri Ljubljani

Gregor KUŠAR, univ. dipl. kem.

Id. št: IZS PI PV0745

Brezovica pri Ljubljani, februar 2023

Skladno z 8. točko 2. odstavka 17. člena Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 199/21) mora izvajalec pravočasno obvestiti nadzornika pred vsako pomembno fazo izvajanja vseh tistih gradbenih del, ki lahko bistveno vplivajo na izpolnitev tehničnih zahtev iz področja požarne varnosti z namenom, da se zagotovi učinkovit gradbeni nadzor.

Skladno s 16. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13, 61/17 – GZ in 199/21 - GZ-1) mora izvajalec pravočasno obvestiti pristojnega odgovornega nadzornika o času začetka in o predvidenem času izvajanja vseh tistih gradbenih del, ki lahko bistveno vplivajo na izpolnitev tehničnih zahtev iz področja požarne varnosti z namenom, da se zagotovi učinkovit gradbeni nadzor. Skladno s 1. odstavkom 9. člena Pravilnika o zasnovi in študiji požarne varnosti, (Uradni list RS, št. 12/13, 49/13, 61/17 – GZ in 199/21 - GZ-1), se pri gradnji stavbe, za potrebe izdelave izkaza požarne varnosti v fazi izvedenih del, že med gradnjo, predvideva nadzor ukrepov s strani pooblaščenega inženirja, ki bistveno vplivajo na požarno varnost.

Skladno s 3. odstavkom 9. člena Pravilnika o zasnovi in študiji požarne varnosti, (Uradni list RS, št. 12/13, 49/13, 61/17 – GZ in 199/21 - GZ-1) je za pravočasno obveščanje pooblaščenega inženirja, o času začetka in o predvidenem času izvajanja vseh tistih gradbenih del, ki lahko bistveno vplivajo na ustreznost izvedbe načrtovanih ukrepov varstva pred požarom, odgovoren izvajalec del."

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis	Opombe (povzetek sprememb in dokazila o ustreznosti izvedbe)
Širjenje požara na sosednje objekte				
Zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč:	odmik objekta na S strani od sredine ceste (v m):	104,00		Geodetski posnetek PID
	odmik objekta na J strani (v m):	0,00		
	odmik objekta na V strani od objekta istega lastnika (v m):	37,00		
	odmik objekta na Z strani od sredine ceste (v m):	41,00		
Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno kritino oziroma druge požarne ločitve med objekti (PRIZIDAVA 1):	Zunanje stene objekta na S strani morajo biti požarno odporne:	Ni zahtev		
	Zunanje stene objekta na J strani morajo biti požarno odporne:	Prizidava		
	Zunanje stene objekta na V strani morajo biti požarno odporne:	Ni zahtev		
	Zunanje stene objekta na Z strani morajo biti požarno odporne:	Ni zahtev		
	Na S fasadi je lahko požarno neodpornih površin:	100		
	Na J fasadi je lahko požarno neodpornih površin:	požarna ločitev REI 90		
	Na V fasadi je lahko požarno neodpornih površin:	100		
	Na Z fasadi je lahko požarno neodpornih površin:	100		

Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot so npr. talne, stenske in stropne obloge:	<p>Zahteve za razrede odziva na ogenj za obloge v prostorih:</p> <p>HODNIKI: stene in stropi – A2-s1, d0; tla: Cfl-s1</p> <p>STOPNIŠČA: stene in stropi – A2-s1, d0; tla: A2fl-s1</p> <p>OSTALI PROSTORI: stene in stropi – C-s1, d0 (dovoljene lesene obloge); tla: Cfl-s2</p> <p>Razred odziva na ogenj se določa po SIST EN 13501-1.</p>			Izjava o lastnostih, ki so vgrajeni (tla, stene, strop)
---	---	--	--	---

Sirjenje dima po objektu in prezračevanje

Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves	Dimni sektorji so enaki enaki požarnim sektorjem.			
Zahteve za odvod dima in toplote in površine za oddimljanje	<p>DVIGALO (D.C.dvig):</p> <p>Na vrhu jaška dvigala mora biti predvidena odprtina za oddimljanje jaška. Odprtina velikosti najmanj 5 % površine jaška, a ne manj kot 0,16 m², mora voditi na prosto. Odprtina je lahko stalno zaprta, če je izvedeno avtomatsko odpiranje prek sistema AJP.</p> <p>STOPNIŠČA (D.C St):</p> <p>Ker stavba po gabaritih ustreza definiciji visoke stavbe se skladno s tehnično smernico zahteva redčenje dima s prezračevalnimi sistemi kapacitete najmanj 10.000 m³/h. Ker pa je stavba obstoječa in vgradnja predstavlja ekonomsko neupravičen strošek, se bo v stopniščih zagotavljalo poenostavljen odvod dima in toplote. Zagotovilo se bo odprtine za oddimljanje. Namenjene so predvsem podpori gasilcem pri gašenju in se uporabljajo predvsem v kombinaciji z mobilnimi ventilatorji. To so odprtine v fasadah (okna in vrata za dostop na streho), ki vodijo neposredno na prosto in omogočajo naraven odvod dima. Za dovod zraka se zagotovi najmanj enako velike površine v spodnji polovici sten prostora, ki morajo biti primerne za postavitve mobilnih ventilatorjev, ki jih dostavijo in namestijo gasilske enote. Slednje predstavlja organizacijski ukrep, ki mora biti zapisan v požarnem načrtu.</p> <p>Z ustreznim prezračevanjem bodo redčili dim, ki bo prišel na stopnišče.</p> <p>V ostalih dimnih sektorjih je treba zagotoviti površine za oddimljanje v velikosti 2% tlorisne površine (npr. okna na fasadi). Dovod svežega zraka preko vrat.</p>			
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih)	Redčenje dima z mobilnimi ventilatorji, ki jih pripeljejo gasilci.			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru)	<p>Zaščita prebojev velja tako za vertikalne kot tudi za horizontalne odprtine.</p> <p>- Požarna odpornost zaščite prehodov instalacij (velja tako za gradbene, elektro, kot strojne inštalacije) mora biti enaka, kot je požarna odpornost gradbenega elementa, skozi katerega prehaja (EI)</p>			

Evakuacijske poti

Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu	do 120			
Zbirno mesto (zahteve za lokacijo)	Ljudje se zberejo na obstoječih zbirnih mestih.			

Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja)	Glede na število uporabnikov in dolžin poti predvideno število izhodov ustreza.			
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine)	Glede na to, da bo v objektu nameščen AJP je lahko z vsake točke prostora dosegljiv vsaj en izhod oddaljen največ 35 m.			
	Zaščiteno stopnišče mora biti od preostalih delov stavbe požarno ločeno.			
Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine)	Predvidena so zaščitena stopnišča. Za vse podrobnosti glejte grafični in tekstualni del NPVja.			
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti	Varnostna razsvetljava se preklopi v primeru izpada električnega napajanja (v času 1 sekunde) na rezervno napajanje – sistem normalno neprižgani način. Osvetljenost piktogramov ni zahtevana v stalnem spoju. Po izpadu električnega napajanja morajo svetilke svetiti še minimalno 3 ure.			Poročilo in Potrdilo APZ-varnostna razsvetljava
	Namestitvev piktogramov varnostne razsvetljave mora biti skladna s standardom SIST EN 1838. Piktogrami morajo ustrezati zahtevam SIST EN ISO 7010. Velikosti piktogramov morajo biti minimalno 300 x 150 mm. Piktogrami za evakuacijo morajo biti skladni s standardom SIST EN 1838 in nameščeni tako, da so glede na razdalje, s katerih morajo biti vidni, ustreznih dimenzij. Kot med višino piktograma in ravnino evakuacijske poti (max oddaljenost) ne sme biti večji od 20°. Višina namestitve nad izhodnimi vrati mora biti med 2 m do 2,5 m. Nameščeni morajo biti pravokotno na evakuacijsko pot. Iz katerekoli točke v prostoru mora biti viden najmanj 1 piktogram.			Izjava o namestitvi piktogramov
Zahteve za evakuacijo povezane z dvigali	Preko požarne centrale se zapeljejo v pritličje. V kolikor v požarnem sektorju, ki ima dostop v dvigalo - hodnik pred dvigalom ali v jašku dvigala ni javljenega alarma se dvigalo ob spremstvu gasilcev še lahko uporablja za vertikalno evakuacijo funkcionalno oviranih oseb. Požarna centrala naj to omogoča. To je tip B dvigala po TSG.			

Evakuacija - organizacija	<p>V obravnavanem delu objekta se nahajajo tudi gibalno ovirani uporabniki. Vsaka nastanitvena soba je svoj požarni sektor s požarno ločitvijo (R)EI 90 in požarnimi vrati EI230-(C3).</p> <p>Če pride do dogodka v eni izmed sob se evakuacija iz te sobe izvede s strani zaposlenih, ki morajo biti usposabljeni za izvajanje evakuacije in uporabo pripomočkov. Po potrebi se uporabi dodatne pripomočke (npr. evakuacijska blazina, voziček, postelja, če je mogoče) in se osebe evakuira najprej v drug požarni sektor in nato naprej do stopnišča ali dvigala tipa B (odvisno od situacije) ter od tam na prosto. Uporabniki, ki so v sobah in niso neposredno ogroženi lahko tam počakajo (vrata morajo biti zaprta) na evakuacijo (s strani zaposlenih ali reševalnih ekip). Pomembno je, da se ob znaku za nevarnost (alarm, dim, vonj po dimu, ipd.) vrata sob zaprejo (organizacijski ukrep) in tako preprečijo širjenje dima in požara.</p> <p>V kolikor pride do dogodka v skupnih prostorih se s strani zaposlenih izvede horizontalna evakuacija iz enega dela v drug neogrožen del v isti etaži. Poskrbeti je treba za zapiranje požarnih vrat in nato za nadaljno evakuacijo s strani zaposlenih ali reševalnih ekip.</p> <p>Evakuacija iz obravnavanega dela objekta se torej najprej vrši horizontalno iz enega v drug požarni sektor nato pa iz etaže preko stopnišča in/ali dvigala tipa B v pritličje in od tam na prosto. Kjer se bodo nahajali funkcionalno ovirani uporabniki se predvidi horizontalna evakuacija iz enega požarnega sektorja v drugega in obratno. Nato pa evakuacijo iz etaže omogočajo dvigala, ki morajo ustrezati najmanj tipu B skladno z VDI 6017. Funkcionalno neovirane osebe, ki se bodo nahajale v obravnavanem delu objekta lahko stavbo zapustijo preko stopnišč in pritličja na prosto.</p>			Izjava vodstva DSO Rakičan o seznanjenosti z ukrepi tega Načrta požarne varnosti Požarni red
Odkrivanje požara in alarmiranje				
Načini odkrivanja požara (stalna prisotnost - organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	Celoten sistem AJP mora biti načrtovan in izveden v skladu s smernicami za načrtovanje, projektiranje, vgradnjo, preverjanje, uporabo in vzdrževanje iz tehnične specifikacije SIST-TS CEN/TS 54-14 ali na podlagi zahtev smernice VdS 2095. Oprema in naprave morajo biti skladne s tistimi deli standarda SIST EN 54, ki se nanje nanaša. Ob upoštevanju konfiguracije mora biti izkazana združljivost in priključljivost sestavnih delov sistema v skladu s SIST EN 54-13.			Poročilo in potrdilo APZ-javljanje požara

Alarmiranje (stalna prisotnost - organizacijski ukrepi/avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto)	Zvočni alarm in po potrebi svetlobni in vibracijski sistemi za alarmiranje.			Poročilo in potrdilo APZ-javljanje požara																																																
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)	Vsak sistem za javljanje požara mora obvezno imeti rezervno napajanje iz akumulatorja (baterije, UPS, akumulatorji). Tehnične zahteve za napajalnik sistema so opredeljene v EN 54 del 4, v EN 54 del 14 pa so natančno opredeljene systemske zahteve za rezervno napajanje. Požarni sistem mora imeti ob izpadu primarnega (omrežnega napajanje) še naslednjo avtonomijo delovanja iz akumulatorja: 48 ur v pripravljenosti ter po izteku tega časa še 1/2 ure v alarmu. Ob izpolnjevanju nekaterih dodatnih pogojev se 48 ur lahko skrajša na 30 ur (če je zagotovljeno takojšnje javljanje napake in odprava napake v 24 urah), oziroma 4 ure (če so zagotovljeni rezervni deli, usposobljeno osebje in generator za rezervno omrežno napajanje na objektu). Tudi v primeru rezervnega agregata je nujen akumulator. Zaradi staranja akumulatorjev je treba predvideti 25 odstotkov večjo nominalno kapaciteto. Upoštevati je treba tudi zmanjšanje kapacitete zaradi večjega praznilnega toka (posebno v alarmu) kot je za določanje kapacitete akumulatorjev tovarniško predvideno (običajno 20 urno praznjenje).			Poročilo in potrdilo APZ-javljanje požara																																																
Naprave za gašenje in dostopne poti																																																				
Zahtevana oskrba z vodo (viri vode za gašenje, kapaciteta in trajanje, število in zahteve za izvedbo zunanjih in notranjih hidrantov)	Okoli obravnavane stavbe se nahaja zunanja hidrantna mreža. Najmanj 50 % količine vode je treba zagotoviti v razdalji 60 m od delovnih površin pri stavbi. Preostala količina vode mora biti zagotovljena v razdalji do 300 m. Količina vode v litrih na minuto, na osnovi od kvadrature največjega požarnega sektorja je 600 l/min za čas najmanj 2 ur. Razdalja med vhodom v stavbo in najbližjim hidrantom je lahko največ 80 m. Od objekta mora biti hidrant odmaknjen minimalno 5 m. Na razpolago morata biti minimalno 2 hidranta. Razdaljo med delovno površino in obema hidrantoma je lahko največ 60 m obenem pa tudi med hidrantoma najmanj 60 m.			Poročilo in potrdilo o meritvah in pregledu hidrantnega omrežja																																																
Zahteve za gasilne sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>12 EG</th> <th>9 EG</th> <th>PENA (9 EG) 27A, 233 B</th> </tr> <tr> <th></th> <th>(ABC prah)</th> <th>(ABC prah)</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>43A, 233B</th> <th>27A, 144B</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>klet (obravnavani del)</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>prtiličje (obravnavani del)</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1. nadstropje</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2. nadstropje</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3. nadstropje</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4. nadstropje</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5. nadstropje</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>6. nadstropje</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Skupaj</td> <td>13</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		12 EG	9 EG	PENA (9 EG) 27A, 233 B		(ABC prah)	(ABC prah)			43A, 233B	27A, 144B		klet (obravnavani del)	1	0	0	prtiličje (obravnavani del)	3	0	0	1. nadstropje	3	0	0	2. nadstropje	3	0	0	3. nadstropje	3	0	0	4. nadstropje	3	0	0	5. nadstropje	3	0	0	6. nadstropje	3	0	0	Skupaj	13	0	0			Izjava o namestitvi gasilnikov in nalepk
	12 EG	9 EG	PENA (9 EG) 27A, 233 B																																																	
	(ABC prah)	(ABC prah)																																																		
	43A, 233B	27A, 144B																																																		
klet (obravnavani del)	1	0	0																																																	
prtiličje (obravnavani del)	3	0	0																																																	
1. nadstropje	3	0	0																																																	
2. nadstropje	3	0	0																																																	
3. nadstropje	3	0	0																																																	
4. nadstropje	3	0	0																																																	
5. nadstropje	3	0	0																																																	
6. nadstropje	3	0	0																																																	
Skupaj	13	0	0																																																	

Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine	Dostop do javne ceste je urejen. Kot intervencijski prostor se bo uporabljalo dovozne poti, parkirišča in dvorišča. Višinskih ovir, ki bi onemogočale dostop intervencijskim vozilom, ne bo. Dostopna pot do objekta omogoča dostop intervencijskih vozil v primeru požara ali druge nesreče. Širina dostopnih poti, kot tudi radiusi na zavojih ustrezajo zahtevam smernice SZPV 206. Možnost postavitve gasilskih vozil je tako na Z in J strani. Dostopi za gasilce so možni z vseh strani, kjer je pot široka min. 1,2 m svetla višina pa znaša minimalno 2 m. Interventne poti in površine za gasilsko intervencijo morajo biti ustrezno označene in vedno proste. Izvedene skladno z zahtevami smernice SZPV 206.			
Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlčno kontrolo, ipd..)	Vgrajena bodo evakuacijska dvigala (tip C).			
Inštalacije, ki vplivajo na požarno varnost				
Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenja goriva	Ogrevanje ostane nespremenjeno, preko centralnega sistema in toplovoda.			
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. 140/2021), kjer se predvideva uporaba Tehnična smernica TSG-N-003:2021, Zaščita pred delovanjem strele.			Poročilo in potrdilo o pregledu in preizkusu ustreznosti strelovodov; Poročilo o meritvah elektro instalacij