

E.7.0: IZKAZ POŽARNE VARNOSTI

Podatki o objektu

Investitor:	MINISTRSTVO ZA KULTURO, Maistrova 10, 1000 Ljubljana
Objekt:	NEKDANJA AUERSPERGOVA ŽELEZARNA NA DVORU PRI ŽUŽEMBERKU
Klasifikacija objekta:	12620 – muzeji in knjižnice
Lokacija objekta:	DVORU PRI ŽUŽEMBERKU (parcelne št. 2654/1-del, 2654/3, 2654/4, 2654/6-del, vse k.o. Dvor)
Odgovorni projektant:	Matej Polanc, dipl.var.inž. (IZS TP0729)
Datum izdelave projektne dokumentacije:	NOVEMBER 2017 (PGD)
Številka študije požarne varnosti:	2017/25-ŠPV

Požarnovarnostni ukrepi

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		<i>Ukrep / zahteva</i>	<i>Datum in podpis</i>	<i>Opombe (povzetek sprememb in dokazila o ustreznosti izvedbe)</i>
Širjenje požara na sosednje objekta				
Zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč:	<p>→ LONČARIJA</p> <p>→ severozahod (SZ) → od 1,0 m do 5,0 m</p>			

	<p>(parceli v investitorjevi lasti → parcela št. 2654/5 k.o. Dvor), → severovzhod (SV) → od 58,1 m do 81,2 m (sredina parcele v javni rabi – cesta → parcela št. 2507/1 k.o. Dvor) in od 23,0 m do 39,6 m (stavba Trajberk v investitorjevi lasti), → jugovzhod (JV) → od 14,7 m do 30,8 m (sredina parcele v javni rabi – vodotok → parcela št. 1660/1 k.o. Dvor), → jugoahod (JZ) → od 12,3 m do 49,1 m (sredina parcele v javni rabi – vodotok → parcela št. 1660/1 k.o. Dvor).</p> <p>→ TRAJBERK → severozahod (SZ) → od 21,5 m do 24,6 m (parceli v tuji lasti → parcela št. 19/25 k.o. Dvor), → severovzhod (SV) → od 23,4 m do 25,6 m (sredina parcele v javni rabi – cesta → parcela št. 2507/1 k.o. Dvor), → jugovzhod (JV) → od 43,0 m do 48,7 m (sredina parcele v javni rabi – cesta → parcela št. 2516 k.o. Dvor), → jugoahod (JZ) → od 54,6 m do 58,5 m (sredina parcele v javni rabi – vodotok → parcela št. 1660/1 k.o. Dvor) in od 26,3 m do 36,0 m (stavba Lončarija v investitorjevi lasti).</p>			
Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno kritino oziroma druge požarne ločitve med objekti:	<p>→ LONČARIJA → zunanja stena <u>severozahodne fasade</u> (brez</p>			

	<p>predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) 60 minutno požarno odpornost (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm obdane z AB stenami in nosilci debeline 27 cm [armatura obdana vsaj z 2,5 cm betona] – (R)EW 60):</p> <p>→ zunanja stena <u>severovzhodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm obdane z AB stenami in nosilci debeline 27 cm [armatura obdana vsaj z 2,5 cm betona] – (R)E 00):</p> <p>→ zunanja stena <u>jugovzhodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm obdane z AB stenami in nosilci debeline 27 cm [armatura obdana vsaj z 2,5 cm betona] – (R)E 00):</p> <p>→ zunanja stena <u>jugozahodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm obdane z AB stenami in nosilci debeline 27 cm [armatura obdana vsaj z 2,5 cm betona] – (R)E 00):</p> <p>→ zaključni sloj fasade objekta – težko gorljive (razred B-d1 → SIST EN 13501-1),</p> <p>→ strešna kritina objekta – težko gorljiva (razred B_{ROOF} (t1) → SIST EN 13501-5).</p> <p>→ TRAJBERK</p> <p>→ zunanja stena <u>severozahodne fasade</u> (brez</p>			
--	--	--	--	--

	<p>predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm – (R)E 00):</p> <p>→ zunanja stena <u>severovzhodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm in opečno zidane stene debeline 30 cm in obojestransko ometane – (R)E 00):</p> <p>→ zunanja stena <u>jugovzhodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (opečno zidane stene debeline 30 cm in obojestransko ometane – (R)E 00):</p> <p>→ zunanja stena <u>jugozahodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm in opečno zidane stene debeline 30 cm in obojestransko ometane – (R)E 00):</p> <p>→ zaključni sloj fasade objekta – težko gorljive (razred D-s2,d1 → SIST EN 13501-1),</p> <p>→ izolacijski sloj prezračevane fasade objekta – negorljiv (razred A1, A2 → SIST EN 13501-1),</p> <p>→ strešna kritina objekta – brez zahtev.</p>			
Nosilnost konstrukcije ter širjenje ognja po objektu				
Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta:	→ LONČARIJA			

	<p>(nosilna konstrukcija stavbe 30 minutno požarno odpornost (obstoječe kamnite stene debeline 65 cm ob-betonirane z armirano-betonskimi stenami in nosilci debeline 27,5 cm in povezanimi z armirano-betonsko talno ploščo in armirano-betonskim vencem debeline 20 cm [armatura obdana vsaj z 2,5 cm betona] – R 30)</p> <p>→ TRAJBERK</p> <p>(nosilna konstrukcija stavbe brez zahtev po požarni odpornosti (obstoječe kamnite stene debeline 70 cm in klasično zidane iz opečnih zidakov debeline 30 cm in povezane z armirano-betonskimi vertikalnimi in horizontalnimi vezmi dimenzij 30/30 cm z armirano-betonsko talno in stropno ploščo debeline 20 cm in 25 cm [armatura obdana vsaj z 2,5 cm betona] – R 00)</p>			
<p>Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih sektorjev in površinami požarnih sektorjev:</p>	<p>2× požarni sektor</p> <p>→ požarni sektor PS1: celotna stavba Lončarija predstavlja enoten požarni sektor (PS1) iz vidika veljavne zakonodaje. Površina požarnega sektorja PS1 – 622,75 m² [≈500 MJ/m²],</p> <p>→ požarni sektor PS2: celotna stavba Trajberk predstavlja enoten požarni sektor (PS2) iz vidika veljavne zakonodaje. Površina požarnega sektorja PS2 – 273,26 m² [≈500 MJ/m²].</p> <p>Preostala površina skupne velikosti 118,77 m²</p>			

	pripada zunanjemu prostoru stavbe (arkadni hodnik)			
Zahteve za požarne odpornosti na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine, preboji za inštalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.):	<p style="text-align: center;">→ LONČARIJA</p> <p>→ zunanja stena <u>severozahodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) 60 minutno požarno odpornost (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm obdane z AB stenami in nosilci debeline 27 cm [armatura obdana vsaj z 2,5 cm betona] – (R)EW 60):</p> <p>→ zunanja stena <u>severovzhodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm obdane z AB stenami in nosilci debeline 27 cm [armatura obdana vsaj z 2,5 cm betona] – (R)E 00):</p> <p>→ zunanja stena <u>jugovzhodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm obdane z AB stenami in nosilci debeline 27 cm [armatura obdana vsaj z 2,5 cm betona] – (R)E 00):</p> <p>→ zunanja stena <u>jugozahodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm obdane z AB stenami in nosilci debeline 27 cm [armatura obdana vsaj z 2,5 cm betona] – (R)E 00):</p>			

	<p>→ TRAJBERK</p> <p>→ zunanja stena <u>severozahodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm – (R)E 00):</p> <p>→ zunanja stena <u>severovzhodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm in opečno zidane stene debeline 30 cm in obojestransko ometane – (R)E 00):</p> <p>→ zunanja stena <u>jugovzhodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (opečno zidane stene debeline 30 cm in obojestransko ometane – (R)E 00):</p> <p>→ zunanja stena <u>jugozahodne fasade</u> (brez predhodno podanega deleža požaru neodpornih površin) brez zahtev (klasično zidane stene iz kamnitega agregata debeline 65 cm in opečno zidane stene debeline 30 cm in obojestransko ometane – (R)E 00):</p>			
Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot so npr. talne, stenske in stropne obloge:	<p>→ LONČARIJA</p> <p>→ nosilna konstrukcija objekta – negorljiva (razred A1, A2 → EN 13501-1),</p> <p>→ stenske in stropne obloge – težko gorljive (razred C-s1,d0 → EN 13501-1),</p> <p>→ talne obloge – težko gorljive (razred Dfl-s1</p>			

	<p>→ EN 13501-1), → toplotna izolacija kanalov - negorljiva ali težko gorljiva (razreda A1, A2, B ali C → EN 13501-1)</p> <p>→ TRAJBERK</p> <p>→ stenske in stropne obloge večnamenske multimedijske dvorane – težko gorljive (razred C-s1,d0 → EN 13501-1), → talne obloge večnamenske multimedijske dvorane – težko gorljive (razred Dfl-s1 → EN 13501-1), → toplotna izolacija kanalov - negorljiva ali težko gorljiva (razreda A1, A2, B ali C → EN 13501-1)</p>			
Širjenje dima po stavbi in prezračevanja				
Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves:	<p>NI ZAHTEV (ni zahtev za stavbo Lončarija in ne za stavbo Trajberk)</p>			
Zahteve za odvod dima in toplote in površine za oddimljanje:	<p>NI ZAHTEV (ni zahtev za stavbo Lončarija in ne za stavbo Trajberk)</p>			
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih):	<p>NI ZAHTEV (ni zahtev za stavbo Lončarija in ne za stavbo Trajberk)</p>			

	Trajberk)			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru):	NI ZAHTEV (ni zahtev za stavbo Lončarija in ne za stavbo Trajberk)			
Evakuacijske poti				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih:	<p>➔ LONČARIJA celotna stavba ➔ do 100 oseb</p> <p>➔ TRAJBERK celotna stavba ➔ do 100 oseb</p>			
Zbirno mesto (zahteve za lokacijo):	DA (med obema stavbama <u>na zelenih površinah</u>)			
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja):	<p>➔ LONČARIJA (evakuacija in s tem umik ogroženih oseb iz <u>najbolj neugodnega dela prostora Lončarije</u> (število oseb: do 100) bo potekala preko dveh direktnih izhodov na prosto. Dolžina iz najbolj neugodnega dela prostora stavbe do direktnega izhoda (ena smer umika) znaša 24,5 m (>20,0 m), kar je ob upoštevanju izdanih kulturnovarstvenih pogojev s strani Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna</p>			

	<p>enota Novo mesto št.: 35105-0222/2017/2 iz dne 6.7.2017 ustrezno. Širina evakuacijskih izhodov ustreza določilom upoštevanih predpisov, pri čemer so dimenzije izhodov naslednjih dimenzij (2× 1,2 m [1/2 dvokrilnih vrat]). <u>Kapacitete evakuacijskih poti so načrtovane v takem obsegu, da omogočajo postopen pravočasen umik ogroženih oseb.</u> Glede na predvidenih sto (100) oseb znotraj objekta je zagotovljeno predpisano število in predpisane dimenzije izhodnih vrat.</p> <p>→ TRAJBERK</p> <p>(evakuacija in s tem umik ogroženih oseb iz <u>najbolj neugodnega prostora</u> stavbe Trajberk (prostor: VEČNAMENSKA MULTIMEDIJSKA DVORANA, etaža: PRITLIČJE, požarni sektor: PS2 in število uporabnikov: 75) bo potekala preko dveh direktnih izhodov na zunanji arkadni hodnik in na prosto ter preko enega poslednjega izhoda v pisarno in recepcijo in od tam direktno na prosto. Evakuacija iz preostalega dela objekta bo potekala preko zunanjega arkadnega hodnika direktno na prosto. Širina evakuacijskih izhodov ustreza določilom upoštevanih predpisov, pri čemer so dimenzije izhodov naslednjih dimenzij (2× 0,9 m [1/2 dvokrilnih vrat]). <u>Kapacitete evakuacijskih poti so načrtovane v takem obsegu, da omogočajo postopen pravočasen umik ogroženih oseb.</u> Glede na predvidenih sto (100)</p>			
--	---	--	--	--

	oseb znotraj celotne stavbe je zagotovljeno predpisano število in predpisane dimenzije izhodnih vrat)			
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine):	<p>DOVOLJENE DOLŽINE</p> <p>→ <u>en izhod iz prostora</u> - 20 m oz. 24 m stavba Lončarija</p> <p>→ <u>dva in več izhodov iz prostora</u> - 35 m</p>			
Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine):	<p>ZAŠČITENI DELI EVAKUACIJSKIH POTI NISO PREDVIDENI</p>			
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti:	<p>VARNOSTNA RAZSVETLJAVA</p> <p>(skladno z uporabljenimi zakonodajami se sistem varnostne razsvetljave predvidi tako v stavbi Lončarna kakor tudi v stavbi Trajberk. Namesti se sistem varnostne razsvetljave s predvidenim časom delovanja 60 minut (rezervno električno napajanje se mora v 1 sekundi avtomatsko preklopiti → osvetljenost poti vsaj 1 lx).</p> <p>Zahtevana je izvedba <u>svetlečih znakov</u> z vgrajenimi notranjimi svetili, ki morajo biti v stalnem spoju (dodatna navezava na vgrajene baterije znotraj svetilke)</p> <p>OZNAČEVANJE EVAKUACIJSKIH POTI</p> <p>(smerni evakuacije in izhodi se označi s predpisanimi znaki po SIST 1013. Znaki morajo</p>			

	biti nameščeni tako, da so dobro vidni (neposredno nad izhodnimi vrati ali pod stropom, na steni ali podobno → zahteve SIST 1013)			
Zahteve za evakuacijo povezane z dvigali:	DVIGALA NISO PREDVIDENA (ni zahtev za stavbo Lončarija in ne za stavbo Trajberk)			
Odkrivanje požara in alarmiranje				
Načini odkrivanja požara (stalna prisotnost - organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje požara):	PRISOTNE OSEBE (organizacijski ukrep)			
Alarmiranje (stalna prisotnost - organizacijski ukrepi/ avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto):	PRISOTNE OSEBE (organizacijski ukrep) PRENOS POŽARA (telefonsko sporočanje 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):	VARNOSTNA RAZSVETLJAVA (skladno z uporabljeno zakonodajo se sistem varnostne razsvetljave predvidi tako v stavbi Lončarna kakor tudi stavbi Trajberk. Namesti se sistem varnostne razsvetljave s predvidenim časom delovanja 60 minut (rezervno električno			

	napajanje se mora v 1 sekundi avtomatsko preklopiti → osvetljenost poti vsaj 1 lx). Zahtevana je izvedba <u>svetlečih znakov</u> z vgrajenimi notranjimi svetili, ki morajo biti v stalnem spoju (dodatna navezava na vgrajene baterije znotraj svetilke)			
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):	NI ZAHTEV (ni zahtev za stavbo Lončarija in ne za stavbo Trajberk)			
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):	VODOVODNO OMREŽJE (voda se bo zagotovila iz obstoječega vodovodnega omrežja - za posamezno stavbo je potrebno zagotoviti najmanj 10 litrov vode / sekundo in to za čas najmanj dveh ur)			
Zahteve za gasilne sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje):	ZUNANJE HIDRANTNO OMREŽJE (na <u>vzhodni strani v cestišču</u> izveden podzemni hidrant v oddaljenosti od 33 m (Trajberk) do 58 m (Lončarija), ki bo v primeru požara oskrboval stavbi s požarno vodo. Za potrebe stavb je na <u>severovzhodni strani ob cestišču</u> (Dvor 49 – višinska razlika) izveden še en podzemni hidrant v oddaljenosti od 28 m			

	<p>(Trajberk) do 73 m (Lončarija))</p> <p>NOTRANJE HIDRANTNO OMREŽJE (vgradnja notranjega hidrantnega omrežja v tovrstne stavbe (Lončarija, Trajberk) skladno z upoštevanimi kulturnovarstvenimi pogoji s strani Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Novo mesto ni zahtevana)</p> <p>GASILNA SREDSTVA (gasilni aparat na PRAH (EG12 → 43A) – 7x)</p>			
Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine:	<p>DA (do obravnavanega objekta bo urejen dostop po dovozni cesti za intervencijska vozila, ki se navezuje na dovozno cesto skozi del naselja)</p>			
Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlačno kontrolo, ipd.):	<p>MESTA VSTOPA ZA GASILCE → LONČARIJA (vstop za gasilce je predviden preko dveh vhodov v stavbo)</p> <p>→ TRAJBERK (vstop za gasilce je predviden preko treh vhodov v stavbo)</p>			

Inštalacije, ki vplivajo na požarno varnost				
Zahteve za inštalacije vnetljivih plinov in tekočin:	BREZ TOVRSTNIH INSTALACIJ (velja za stavbo Lončarija in za stavbo Trajberk)			
Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenja goriva:	<p>➔ LONČARIJA (ogrevanje prostorov bo toplozračno s konvektorskimi napravami iz toplotne črpalke voda-voda (električne moči do 50 kW) nameščene v servisnem prostoru podstrešja te stavbe)</p> <p>➔ TRAJBERK (ogrevanje prostorov bo radiatorsko in toplozračno s konvektorskimi napravami iz toplotne črpalke voda-voda (električne moči do 50 kW) nameščene v servisnem prostoru podstrešja stavbe Lončarija)</p>			
Zahteve glede protieksplzijske zaščite:	NI ZAHTEV (velja za stavbo Lončarija in za stavbo Trajberk)			
Zahteve glede strelovodnih in energetskih naprav	PRAVILNIK O ZAŠČITI STAVB PRED DELOVANJEM STRELE (strelovodna zaščita objekta bo načrtovana skladno s Pravilnikom o zaščiti stavb pred delovanjem strele ter standardi, ki pokrivajo to			

	področje za stavbo Lončarija in za stavbo Trajberk ločeno)			
--	---	--	--	--

Odgovorni izdelovalec študije požarne varnosti

Matej POLANC, dipl.var.inž.