IZKAZ POŽARNE VARNOSTI STAVBE

Podatki o objektu

Projektni naziv in klasifikacija (CC-SI) objekta:	**CELOVITA ENERGETSKA PRENOVA STAVBE NA CESTI ŽELEZARJEV 6, JESENICE** *12201 – Stavbe javne uprave*
Lokacija objekta (naslov, parcelna številka in k.o. zemljišča):	parc. št. 1247/178 k.o. Jesenice (2175)
Investitor:	OBČINA JESENICE, Cesta železarjev 6, 4270 Jesenice

Pooblaščeni inženir, izdelovalec načrta požarne varnosti PZI: David Pukšič, mag. inž. grad. IZS PI PV5792

DAVID PUKŠIČ
mag.inž.grad.
IZS PI PV5792

Datum izdelave projektne dokumentacije PZI: september 2025
Številka projekta: 32052-25-K/AP
Številka elaborata (načrt požarne varnosti): CPV – 31507/2025

Pooblaščeni inženir, izdelovalec izkaza požarne varnosti PID:

Številka izkaza požarne varnosti PID:
Izdelava izkaza požarne varnosti PID:
Datum pregleda objekta in izpolnitev izkaza:

Požarnovarnostni ukrepi

V spodnji tabeli so prikazani požarnovarnostni ukrepi za obravnavano stavbo.

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Širjenja požara na sosednje objekte				
zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč:	Odmiki od sosednjih parcel in objektov so obstoječi in se ne spreminjajo v sklopu energetske sanacije (razen za koliko se bo povečala debelina fasadnega sloja), zato se požarna varnost stavbe v skladu s 23. členom Zakona o varstvu pred požarom ne bo spremenila. Potrebno je upoštevati zahteve navedenih v tem načrtu požarne varnosti po TSG-1-001:2019 za izvedbo fasade. S tega stališča je ustrezen odmik od ostalih sosednjih parcel, ki lahko predstavljajo nevarnost v obsegu normalno predpisanih vrednosti, ki preprečujejo prenos oziroma razširitev morebitnega požara, zaradi toplotnega sevanja, ali direktno z gorečimi in letečimi deli objekta.			
Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno kritino oziroma druge požarne ločitve med objekti	<u>Fasadni elementi, streha, stropovi.</u> Zunanja fasadna obloga objekta mora biti izvedena najmanj iz težko gorljivih materialov (vsi sloji fasade) B-d0 po EN, oziroma mora v primeru ETICS sistema (z gorljivo izolacijo) izpolnjevati zahtevo za celoto po razredu B-d0 po EN. Lahko se izvede ETICS fasadni kompozitni sistem najmanj razreda B-d0 po EN, pri čemer je zahtevana požarna ločitev med etažami na nivoju medetažne plošče z izolacijo iz negorljivih materialov razreda A1 ali A2-s1-d0 po EN višine najmanj 40 cm po celotnem obodu stavbe. Negorljiva izolacija mora biti pritrjena s sidri. Če je stavba požarno ločena z medetažno konstrukcijo, ki ima najmanj tolikšno požarno odpornost, kot je zahtevana za objekt, in zunanje stene niso dostopne za gašenje z zunanje strani stavbe, morajo biti nezaščitene zunanje površine zgornjega požarnega sektorja vertikalno ločene s požarno odpornimi parapeti, višine najmanj 1 m ali s previsom, širine najmanj 1,5 m, ali pa s kombinacijo obeh, tako da je njun seštevek najmanj 1,5 m. Razred odziva na ogenj take fasade mora ustrezati najmanj A2-s1,d0. Obravnavan stavba ima zunanje stene dostopne za gašenje, zato ni potrebno izvesti navedene zahteve za vertikalne ločitve. Fasad v širini 1 m od stopnišča mora biti iz negorljivih materialov			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	razreda A1 ali A2-s1-d0 po EN. Toplotna izolacija talnega zidca je lahko do višine 0,8 m iz gorljivega materiala. Preverili smo, da so odmiki sosednjih parcel in stavb od zunanjih sten večji od 1 m, saj iz te zahteve izhaja zahteva po negorljivi izolaciji fasadnega sloja celotnega dela fasade. Strešna kritina mora biti z zunanje strani odporna na leteči ogenj Broof (t1) po EN (obstoječa opečna kritina ustreza). Toplotna izolacija v lesenem ostrešju mora biti iz negorljivih materialov razreda A1 po EN. Gorljiv napušč strehe obravnavane stavbe mora biti obložen z negorljivimi mavčnimi ploščami ali zaščiten z izolacijo iz negorljivih materialov razreda A1 ali A2-s1-d0 po EN višine najmanj 40 cm. Spuščeni stropovi v požarno ločenih stopniščih ali hodnikih po objektu morajo biti iz negorljivih materialov (razred A2-s1-d0 po EN klasifikaciji). Konstrukcija in spojke spuščenih stropov morajo biti pravilno izvedene in iz predpisanih materialov (originalnih) za te dele.			
Nosilnost konstrukcije ter širjenja ognja po objektu				
Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta	<u>Konstrukcijski elementi (nosilci, zidovi, kritina)</u> Obstoječa nosilna konstrukcija stavbe v skladu s študijo požarne varnosti št. načrta 0100715ŠT2300 in št. projekta A542/01, februar 2002, CpV d.o.o. izpolnjuje zahteve glede požarne odpornosti R 60/EI 60 in se ne spreminja. V kolikor se v sklopu energetske sanacije posega v nosilno konstrukcijo, je potrebno izpolniti navedene zahteve. Nosilna konstrukcija nadzidave: - stebri in nosilci, - ločilne stene, stropne plošče na mejah požarnih sektorjev, morajo biti iz negorljivega materiala razreda A po EN in morajo ustrezati požarni odpornosti najmanj R 60/EI 60. V kolikor se uporabijo jekleni nosilni elementi, jih je potrebno obložiti z negorljivimi materiali, razreda min. A2-s1, d0 po EN s			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	požarno odpornostjo EI 60, ali ustrezno zaščiti s premazi s čemer se doseže tudi požarna odpornost R 60.			
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.			
Zahteve za požarno odpornost na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine, preboji za instalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.):	Nenosilne stene, zidovi Zaključki, ki ločujejo požarne sektorje se morajo na zunanji fasadni konstrukciji nadaljevati iz negorljivega materiala in sicer: – da se pri vogalih stavbe nadaljuje še najmanj 1,0 m pas merjeno med požarno neodpornima površinama (prostori s pož. obremenitvijo pod 250 MJ/m^2), – da je nadaljevanje na ravnih delih fasade v eno in drugo smer po fasadi takšno, da znaša zaščitni pas najmanj 1,0 meter, – so neodporne površine etaž vertikalno ločene z negorljivo izolacijo (zahteve podane pri fasadi). Vrata V skladu s študijo požarne varnosti št. načrta 0100715ŠT2300 in št. projekta A542/01, februar 2002, CpV d.o.o. so na požarno stopnišče vgrajena obstoječa požarna vrata EI30 ali T40 in se v sklopu nadzidave ne spreminjajo. Potrebno je servisirati samozapirala na vseh obravnavanih vratih. Stopnišče Stopnišče je obstoječe in se vanj bistveno ne posega (dodatna izvedba sistema za odvod dima in toplote). Tako se v skladu s 23. členom zakona o varstvu pred požarom, požarna varnost objekta ne bo zmanjšala. Dvigalo Neposredno ob/ali na vratih dvigala mora biti ploščica z napisom: NE UPORABLJAJ DVIGALA V PRIMERU POŽARA.			
Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu (npr. talne, stenske in	Tla V tlake se ne posega in se ne spreminjajo.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
stropne obloge)	Obložni materiali Kanali (prezračevanje, instalacija) morajo biti iz negorljivega materiala razreda A po EN. Izolacija vseh kanalov (prezračevanje, instalacija) mora biti najmanj težko vnetljivih materialov razreda B ali C-s3-d0 po EN klasifikaciji razen na stopnišču, kjer se zahteva negorljiva izolacija.			
Požarna odpornost prehodov – prebojev električnih in cevnih instalacij na mejah požarnih sektorjev	Zaščita vertikalnih in horizontalnih odprtin Energetski in prezračevalni jaški, če so vgrajeni, morajo biti v zgradbi ločeni od ostalih prostorov s konstrukcijami iz negorljivih materialov oziroma iz takšnih materialov, ki imajo požarno odpornost najmanj EI60 in morajo biti izvedeni tako, da ne bo mogoč prenos požara in dima iz enega v drug požarni sektor. Vzdrževalne/revizijske odprtine v instalacijskih kanalih morajo imeti požarno odpornost najmanj EI60. Instalacijski jaški morajo biti izvedeni tako, da ne bo mogoč prenos požara in dima iz enega v drug požarni sektor ter med seboj ločeni po namembnosti. Izvedba prezračevalnih kanalov in ostalih elementov prezračevalnega sistema mora biti iz negorljivih materialov A1 po EN. Prezračevalne naprave, ki so namenjene samo enemu požarnemu sektorju, so lahko poljubno nameščene znotraj požarnega sektorja, ki ga prezračujejo. Prezračevalne naprave, ki so namenjene več požarnim sektorjem, morajo biti nameščene v požarno ločenemu prostoru z najmanj enako požarno odpornostjo, kot se zahteva za prezračevane sektorje. Prezračevalni kanali, ki iz prostora s klimati vodijo v določen požarni sektor preko drugega požarnega sektorja, morajo biti proti temu požarnemu sektorju, ki ga prečkajo, ustrezno požarno ločeni (požara obloga EI60) oziroma morajo imeti v požarnih stenah vgrajene požarne lopute, požarne odpornosti EI60-S na elektro pogon krmiljeno iz požarne centrale. V primeru zaprtja požarnih loput se mora preko končnega stikala istočasno izklopiti sistem prezračevanja oz. klimatizacije.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	Cevovodi, prehodi za kable Vse cevne instalacije (vodovod, plini, kanalizacija,...), in električne instalacije, ki vodijo skozi mejne stene oziroma stropove požarnih sektorjev oziroma potekajo na evakuacijskih poteh - stopniščih, morajo biti izvedene glede na zahteve, navedene v smernici SZPV 408/20. Za vse cevovode (toplovod, zrak, plin idr.) ter kable in instalacije (elektrika, telefon, idr.) ki vodijo skozi stropno konstrukcijo ter ostale stene v sklopu enega požarnega sektorja ni posebnih zadev. V primeru, da le ti vodijo skozi požarne zidove ali stropne plošče drugih požarnih sektorjev morajo biti zatesnjeni z negorljivim materialom, ki ima enako požarno odpornost kot mejni material skozi katerega gredo min. EI60. V prostorih objekta se tesnitve prehodov strojnih instalacij na požarnih mejah izvedejo na sledeč način: - Požarna odpornost zaščite strojnih prehodov mora biti enaka požarni odpornosti gradbenega elementa skozi katerega instalacija prehaja (npr. stena R/EI60 => zapora, loputa, manšeta, trak, ipd. EI60). - V skladu z zahtevami predpisa SZPV: 408/20 lahko posamezni negorljivi vodi do širine 160 mm brez toplotne izolacije, v katerih se pretakajo negorljive tekočine (npr. fekalni vodi), prehajajo skozi požarne stropove in stene brez posebnih zahtev za požarno varnost. Gorljivi vodi in izolirani vodi s premerom več kot DN32 morajo imeti požarne objemke - manšete, ki se ob povišani temperaturi stisnejo in zaprejo cev. - Cevovodi za vnetljive tekočine, paro, pline in prah na požarno zaščitenih evakuacijskih poteh (stopnišča, evakuacijski hodniki) morajo biti skupaj z izolacijo izdelani iz negorljivih materialov. To ne velja za tesnilne in spojne elemente teh napeljav in za premaze cevi do debeline 0,5 mm. Cevovodi z izolacijo do debeline 2 mm, ki so položeni tako, da so ometani z najmanj 15 mm debelo plastjo ometa, so lahko iz gorljivih materialov - Cevovodi za vnetljive tekočine, paro, pline in prah iz gorljivih materialov v prostorih (razen stopniščih in evakuacijskih hodnikih) morajo na prehodih skozi požarne meje imeti na obeh straneh vgrajene požarne manšete požarne odpornosti kot je mejni			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	element - Prezračevalni kanali namenjeni prezračevanju in klimatizaciji prostorov morajo imeti na požarnih mejah vgrajene požarne lopute na elektro motorni pogon požarne odpornosti najmanj kot je zahtevana za gradbeni element skozi katerega prehaja. - Prehodi za elektro kable morajo biti na mejah požarnih sektorjev ustrezno protipožarno zatesnjeni, z gradbenimi elementi požarne odpornosti EI60. - Za tesnjenje se lahko uporabijo ustrezni certificirani gradbeni materiali (vrečke, polnila, kiti, pene, idr.) ali druga enakovredna rešitev (npr. zazidano z malto)			
Širjenja dima po objektu in prezračevanje				
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	**Odvod dima iz jaškov osebnih dvigal** Odvod dima iz jaška dvigala je v obstoječem delu stavbe že izveden v skladu z zahtevami študije požarne varnosti št. načrta 0100715ŠT2300 in št. projekta A542/01, februar 2002, CpV d.o.o.. **Pisarniški in poslovni prostori** V pisarniških in poslovnih prostorih v objektu **niso predvidene** posebne naprave za odvod dima in toplote.			
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih)	Sistem za odvod dima na stopnišču je v skladu z zahtevami študije požarne varnosti št. načrta 0100715ŠT2300 in št. projekta A542/01, februar 2002, CpV d.o.o., zahtevan, vendar ni bil ustrezno izveden, zato so podane zahteve za izvedbo v nadaljevanju. Tako se v skladu s 23. členom zakona o varstvu pred požarom, požarna varnost objekta ne bo zmanjšala. **Požarni sektor PS-ST – na notranjem stopnišču** V požarnem sektorju PS-ST je potrebno v najvišji etaži v območju stopnišča izvesti odvod dima in toplote na sledeči način:			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	- s kupolo za ODT s prosto geometrijsko površino odpiranja (Apr, od) najmanj 5 % tlorisne površine jaška stopnišča, vendar ne manj kot 1,0 m^2 (geometrična površina kupole - Ag). Površina vseh vgrajenih kupol mora biti vsaj 1,35 m^2 (Ag = 5 % x 27 m^2). Kupole za odvod dima in toplote morajo ustrezati standardu SIST EN 12101 : 2 del in imeti naslednje lastnosti : Re 50, SL 1500, T -5, WL 1500, Broof 300, Euroclass E imeti morajo slovensko tehnično soglasje STS ali evropsko soglasje ETA ter izjavo o lastnostih. Aktiviranje kupol za ODT mora biti preko avtomatskega javljalnika na vrhu stopnišča ter ročnih aktivatorjev, lociranih po ostalih etažah v območju stopnišča (P, 1.N, 2.N). Neposredno ob ročnih aktivatorjih mora biti jasno viden napis – ROČNI AKTIVATOR ZA ODVOD DIMA. Po aktiviranju javljalnika se mora naprava odpreti v času do 60 sekund brez zakasnitve. Napajanje z energijo mora biti v skladu s smernico VdS 2593 ali v skladu s SIST EN 12101-10. Mehanizem za odmiranje (pnevmatski ali elektromehanski morajo biti v skladu s VdS 2159, VdS2580 oziroma SIST EN 12101-9). Za dovod zraka je potrebno v pritličju izvesti odprtine v najmanj 1,5-kratniku velikosti kot odvodne. Uporabijo se drsna vrata v vhodni avli, ki se po prejemu signala avtomatsko odprejo in morajo imeti izveden rezervni vir napajanja. Na vrata med avlo in stopniščem je potrebno namestiti pridržalo (nogico) za zapiranje vrat.			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru)	Kanali (prezračevanje, instalacija) morajo biti iz negorljivega materiala po razreda A1 po EN. Izolacija vseh kanalov (prezračevanje, instalacija) mora biti najmanj težko vnetljivih materialov razreda B ali C - s3-d0 po EN klasifikaciji. Prezračevalne naprave, ki so namenjene samo enemu požarnemu sektorju, so lahko poljubno nameščene znotraj požarnega sektorja, ki ga prezračujejo. Prezračevalne naprave, ki so namenjene več požarnim sektorjem, morajo biti nameščene v požarno ločenemu prostoru z najmanj enako požarno odpornostjo, kot se zahteva za prezračevane sektorje.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	Prezračevalni kanali, ki iz prostora s klimati vodijo v določen požarni sektor preko drugega požarnega sektorja, morajo biti proti temu požarnemu sektorju, ki ga prečkajo, ustrezno požarno ločeni (požara obloga EI60) oziroma morajo imeti v požarnih stenah vgrajene požarne lopute, požarne odpornosti EI60-S na elektro pogon. Požarne lopute morajo biti vezane na sistem javljanja požara in sicer tako, da se v primeru javljanja požara aktivira požarna loputa v sektorju, v katerem je prišlo do požarnega javljanja. Vzporedno se izvede: -izklop dovodnih in odvodnih prezračevalnih naprav v požarnem sektorju v katerem se je javil signal s strani naprave za javljanje požara; -izklop dovodnih prezračevalnih naprav v požarnih sektorjih potom vzorčnih komor. Na požarno centralo ali signalizator ali CNS se mora prenesti signal o zaprtju posameznih požarnih loput. V vsakem trenutku se mora iz prenesenega signala razbrati, v katerem požarnem sektorju je prišlo do aktiviranja požarnih loput. V primeru zaprtja požarnih loput se mora istočasno izklopiti sistem prezračevanja. Po "resetu" požarne centrale ne sme biti avtomatskega vklopa prezračevalnih naprav.			
Evakuacijske poti				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih	V obravnavanem objektu se bo zadrževalo skupaj največ 70 oseb naenkrat.			
Zbirno mesto (zahteve za lokacijo)	Zbirno mesto evakuacije se nahaja pred objektom na parkirišču.			
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja)	Evakuacija oseb, ki se nahajajo v obravnavanih novih prostorih objekta je omogočena na sledeč način: - iz prostorov je možna evakuacija preko požarno varnega stopnišča v pritličje in na prosto, - iz kletnih prostorov je možna dodatno evakuacija skozi garažo.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	Evakuacijske poti so definirane v študiji požarne varnosti št. načrta 0100715ŠT2300 in št. projekta A542/01, februar 2002, CpV d.o.o. in morajo ustrezati definiranim zahtevam. Evakuacijske poti se v okviru energetske sanacije ne bodo spreminjale. Zato se v skladu s 23. členom Zakona o varstvu pred požarom, požarna varnost objekta ne bo poslabšala.			
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine)	Evakuacijske poti so definirane v študiji požarne varnosti št. načrta 0100715ŠT2300 in št. projekta A542/01, februar 2002, CpV d.o.o. in morajo ustrezati definiranim zahtevam. Evakuacijske poti se v okviru energetske sanacije ne bodo spreminjale. Zato se v skladu s 23. členom Zakona o varstvu pred požarom, požarna varnost objekta ne bo poslabšala.			
Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine)	**Stopnišče** Stopnišče je obstoječe in se vanj bistveno ne posega (dodatna izvedba sistema za odvod dima in toplote). Tako se v skladu s 23. členom zakona o varstvu pred požarom, požarna varnost objekta ne bo zmanjšala.			
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti (Varnostna razsvetljava, oznake na evakuacijskih poteh)	Varnostna razsvetljava je v obstoječem delu stavbe že izvedena v skladu z zahtevami študije požarne varnosti št. načrta 0100715ŠT2300 in št. projekta A542/01, februar 2002, CpV d.o.o.. Varnostna razsvetljava se ohranja. Tako se v skladu s 23. členom zakona o varstvu pred požarom, požarna varnost objekta ne bo zmanjšala. V kolikor se bo v sklopu energetske sanacije spreminjala, so podane zahteve v nadaljevanju. V skladu s prvim in drugim odstavkom poglavja 3.2.3.6 **TSG – 1 – 001:2019** se mora v obravnavanem objektu izvesti varnostna razsvetljava. V objektu bodo nameščene svetilke za varnostno razsvetljavo in sicer: a) zasilni izhodi, ki se uporabljajo za evakuacijo, b) obvezni zasilni izhodi in varnostne oznake, c) blizu stopnic (glej opombo) tako, da vsak sklop stopnic prejema neposredno svetlobo, d) blizu (glej opombo) vsake spremembe nivoja v evakuacijskih hodnikih,			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	e) pri vsaki spremembi smeri na evakuacijskih poteh, f) ob (glej opombo) mestih prve pomoči, g) ob (glej opombo) mestih s postavljeno opremo za gašenje in javljanje požara (ročni javljalniki, gasilniki, hidranti). h) na evakuacijskih poteh, i) na delovnih mestih, kjer bi izpad elektrike povzročil požarno nevarnost, j) v prostorih z delovnimi mesti brez stalne dnevne svetlobe, večjih od 50 m^2, k) v prostorih z delovnimi mesti z dnevno svetlobo, večjih od 100 m^2, l) v prostorih, kjer se zbere več kot 50 oseb, m) v kuhinjah in pralnicah, večjih od 50 m^2, n) v skladiščih, večjih od 100 m^2, o) v garderobah, toaletnih prostorih in prostorih za odmor, večjih od 50 m^2, p) v elektro-energetskih tehničnih prostorih, q) v prostorih s požarno centralo. Točke označene z f.) in g.), če niso na evakuacijski poti ali v javnem prostoru morajo biti razsvetljene z najmanj 5 lx na tleh. OPOMBA: ob/blizu pomeni najmanj v razdalji 2,0 m, merjeno vodoravno. Varnostna razsvetljava mora osvetljevati tudi morebitne ovire, ki štrlijo od zgoraj v razdaljo manj kot 2,0 m od tal. Varnostno razsvetljavo je potrebno izvesti v skladu s SIST EN 1838, SIST EN50171, SIST EN60598-2-22 pri čemer mora biti doseženo sledeče: - evakuacijske poti morajo biti osvetljene minimalno 1 lux na višini tal v smeri osi evakuacijskih poti, vklopni čas max. 1 sekundo; - osvetljenost piktogramov mora biti v pripravnem spoju, - rezervno električno napajanje varnostne razsvetljave mora biti zagotovljeno za čas delovanja 1 ure - pri funkcionalnem preizkusu se meri čas delovanja svetilk, ki mora znašati za navedeni objekt minimalno 1,0 ure preko vgrajenih baterij;			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	- svetilke zasilne razsvetljave naj bodo označene s številko tokokrogov in zaporedno številko svetilke v tokokrogu. Označbe naj bodo rdeče barve; - vsak tokokrog naj ima stikalo, ki omogoča preizkus delovanja svetilk. Stikalo mora biti označeno; - projekt mora vsebovati enopolno shemo svetilk; 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. Evakuacijske poti je potrebno označiti s piktogrami v skladu s SIST 1013 ali SIST EN 7010. Svetilnost piktogramov in osvetljenost prostorov z varnostno razsvetljavo mora biti skladna s SIST EN 1838. Svetilke varnostne razsvetljave morajo biti nameščene tako, da je svetlost samega piktograma vsaj 2 cd/m^2 v vseh relevantnih smereh pogleda. Z ozirom na višino namestitve svetilke je potrebno upoštevati maksimalno svetilnost v skladu s tabelo 1 po SIST EN 1838. Po izvedbi je potrebno pridobiti potrdilo o brezhibnosti v skladu s Pravilnikom o nadzoru vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite (Uradni list RS, št. 53/19).			
Zahteve za evakuacijo povezane z dvigali	Ni predvideno.			
Odkrivanje požara in alarmiranje				
Načini odkrivanja požara (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi, sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	Sistem za odkrivanje in javljanje požara je v obstoječem delu stavbe že izveden v skladu z zahtevami študije požarne varnosti št. načrta 0100715ŠT2300 in št. projekta A542/01, februar 2002, CpV d.o.o.. Sistem javljanja požara se ohranja. Tako se v skladu s 23. členom zakona o varstvu pred požarom, požarna varnost objekta ne bo zmanjšala. V kolikor se bo v sklopu energetske sanacije spreminjal, so podane zahteve v nadaljevanju. Sistem za javljanje požara je potrebno projektirati glede na predpis			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	VdS 2095 in standarde SIST EN 54. **Avtomatski javljalniki požara** 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 (nad termo blokom v kuhinji, pralnica, kotlovnica, ipd.). Montirati jih je potrebno glede na predpise SIST EN 54 ali VdS 2095 oz. DIN VDI 0833-2. V vmesnih stropovih oziroma dvojnih podih namestitev avtomatskih javljalnikov ni potrebna, v kolikor so izpolnjeni vsi spodaj navedeni kriteriji: 1. so stene, stropovi, tla, ki tvorijo zaključke spuščenih stropov ali dvojnih podov izvedeni iz negorljivih materialov razreda A1 ali A2-s1-d0 po EN in 2. Območja nad in pod prostori je potrebno razdeliti z negorljivimi sestavnimi deli, tako da se oblikujejo odseki brez vodoravnih skokov (odmik po višini) največ 100 m^2 in največje dolžine 20 m in 3. Območja nad in pod hodniki, katerih širina ne presega 3 m, je treba razdeliti z negorljivimi sestavnimi deli, tako da oblikovani odseki ne presegajo dolžine 20 m in 4. Požarna obremenitev, ki temelji na površino 1 m x 1 m, mora biti manjša od 25 MJ. Pri sistemskih tleh, dvignjenih tleh in votlih estrihih se lahko opusti spremljanje (oziroma dostopne odprtine), če so izpolnjeni vsi naslednji pogoji: - čista svetla višina ne sme presegati 0,2 m in, - ne smejo se uporabljati za prezračevanje prostorov. Javljalna cona lahko obsega en požarni sektor in ne sme biti večja od 1600 m^2. V dovodnih kanalih prezračevalnih naprav (za klimati), z zmogljivostmi večjimi od 3400 m^3/h, se montirajo vzorčne			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	komore, ki so povezane s požarno centralo. V odvodnih kanalih prezračevalnih naprav, z zmogljivostmi večjimi od 25500 m^3/h, se montirajo vzorčne komore, ki so povezane s požarno centralo. **Ročni javljalniki požara** 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. Razdalja med njimi pa naj ne bo večja od 40 m. Ročni javljalniki morajo ustrezati zahtevam SIST EN 54-11:2001 - Sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje - 11. del: Ročni javljalniki. **Rezervno napajanje** Rezervno napajanje, ki zagotavlja najmanj 30 urno delovanje sistema, mora biti izvedeno tako, da je izvedeno takojšnje zaznavanje napake oziroma izpada in je s pogodbo omogočena zamenjava v roku manj kot 24 ur. Po preureditvi je potrebno pridobiti potrdilo o brezhibnosti.			
Naprave za detekcijo plinov in hlapov	Ni predvidena.			
Alarmiranje (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi/ avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto)	**Zvočni alarm** V objektu se predvidi takšen zvočni in svetloben signal napake ali alarma, da je slišen in viden v obravnavanih prostorih po posameznih etažah, neposredni bližini in v prostoru požarne centrale oziroma v prostoru stalno prisotne osebe. Predvidijo se signalne hupe, katere se vežejo preko izhodnih relejev požarnih central. Izvede se v skladu s predpisi SIST EN 54-3: Sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje - 3. del: Naprave za alarmiranje - Zvočne naprave.			
Energijsko napajanje in krmiljenje naprav in sistemov za požarno varnost in krmiljenje				
Zahteve za energijsko napajanje	Požarna zaščita električnih instalacij požarno varnostnih naprav se			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
sistemov in naprav za požarno varnost v objektu (čas zagotavljanja napajanja, požarna zaščita, požarna odpornost kablov ali kinet)	izvaja zato, da bodo le-te v požaru izpostavljenih prostorih vsaj določen čas opravljale svojo funkcijo (oskrba z električno energijo, krmiljenje delovanja) in da ne bodo bistveno prispevale k širjenju in razvoju požara. Izvede se v skladu s **SZPV 408/20.** V obravnavanem objektu je potrebna požarno zaščitena električna napeljava pri sledečih vgrajenih požarno varnostnih sistemih: - instalacija za varnostno razsvetljavo (samo če je izveden centralni vir napajanja), **izvzete** so napeljave vključno z razdelilniki za oskrbo s tokom varnostne razsvetljave znotraj požarnega sektorja manjšega od 1600 m^2 v eni etaži ali samo znotraj požarnega stopnišča, - instalacija za napravo za javljanje požara vključno s pripadajočimi prenosnimi napravami; **izvzete** so instalacije v 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, - 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^2 v eni etaži ali samo znotraj požarnega stopnišča - instalacija za napravo z naravnim odvodom dima (z vzgonskim efektom); **izvzete** 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. V splošnem se lahko uporabita dva načina izvedbe zaščite: - zunanja zaščita tokokrogov pred požarom, - uporaba tokokrogov z lastno požarno odpornostjo. Celoten sistem požarno zaščitne napeljave (električni vodniki in kabli, nosilni elementi -kabelske police, povezovalni elementi - razvodnice) za napravo za alarmiranje (v kolikor niso instalacije izvzete glede na predhodne zahteve) morajo biti v izvedbi z oznako **P30**.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	Celoten sistem požarno zaščitne napeljave za varnostno razsvetljavo (v kolikor niso instalacije izvzete glede na predhodne zahteve) morajo biti v izvedbi z oznako **P60**. V obravnavanem objektu **mora biti zagotovljen** glede na zahteve predpisov **TSG-1-001:2019,** rezervni vir napajanja, ki bo v primeru izpada omrežne napetosti zagotavljal nemoteno napajanje in krmiljenje sledečih sistemov: – varnostna razsvetljava (posamezni akumulatorji ali centralni vir; min. 60 minut) – naprava za javljanje požara in alarmiranje (akumulatorji min. 30 ur + 0,5 ure) – naravni sistem za odvod dima in toplote (akumulatorji, UPS ali DEA min. 30 minut) – drsna vrata za evakuacijo (akumulator, min. 10 minut). **Centralni varnostni napajalni sistemi (samo če je izveden centralni vir napajanja)** Prostor s centralno napajalno napravo mora biti ustrezno prezračevan, ker lahko akumulatorji spuščajo nevarne pline (vodik). Skladno s EVS-EN IEC 62485-2:2018 se potrebna menjava količine zraka v prostoru izračuna po enačbi: Q = 0,05 * n * Igas * Crt * 0,001 (m^3/h). Na osnovi navedene formule mora projektant strojnih instalacij na osnovi dobljenih podatkov s strani elektro projektanta izračunatii potrebno količino zraka za prezračevanja tega prostora. V kolikor je izvedeno naravno prezračevanje je svetla površina odprtina za odvod in dovod zraka A (cm^2) = 28 x Q (m^3/h).			
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)	**Krmiljenje** Prenos signala mora biti vezan na požarno (adresabilno) centralo. Požarna (adresna) centrala bo imela naslednje krmilne funkcije v primeru požara: a. vklop požarnih siren po sektorjih oziroma po posameznih etažah, b. izklop prezračevalnih oz. klimatskih naprav c. zapiranje požarnih loput na mejah požarnih sektorjev (če so predvidena), d. zapiranje požarnih vrat na mejah požarnih sektorjev po etažah,			

<table>
<tr><td></td><td>Načrtovani ukrepi (PZI)</td><td colspan="3">Izvedeni ukrepi (PID)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Ukrep</td><td>Datum in podpis[1]</td><td>Opombe</td></tr>
<tr><td></td><td>ki so v normalnem v odprtem stanju (če so predvidena),
e. odpiranje drsnih vrat na evakuacijskih izhodih, ki so v normalnem zaradi namembnosti prostorov in narave dela zaprta,
f. krmiljenje dvigala v primeru požara v skladu s standardom SIST EN 81-73,
g. aktiviranje kupol za odvod dima,
h. prenos ločenih signalov alarm in napaka na oddaljene prikazovalnike,
i. v kolikor ni zagotovljeno 24-urno dežurno mesto, je potreben prenos signalov po kontrolirani telefonski liniji na dežurni center za sprejem signalov.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Glavno električno stikalo:</td><td>Glavno električno stikalo se nahaja na glavni elektro omari v objektu.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>Naprave in sistemi za gašenje ter zahteve za gasilce</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Zahtevana oskrba z vodo (viri vode za gašenje, kapaciteta in trajanje, število in zahteve za izvedbo zunanjih in notranjih hidrantov)</td><td>Hidrantno omrežje se v okviru izvedbe energetske sanacije ne bo spreminjalo. Zato se v skladu s 23. členom Zakona o varstvu pred požarom, požarna varnost objekta ne bo poslabšala.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Gasilniki :</td><td>
<table>
<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_2</th></tr>
<tr><th></th><th>6 EG</th><th>9 EG</th><th>5 EG</th></tr>
<tr><td>Klet</td><td>-</td><td>3</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Pritličje+avla</td><td>-</td><td>4</td><td>-</td></tr>
<tr><td>1. nadstropje</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td></tr>
<tr><td>2. nadstropje</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Zahteve za gasilne sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje)</td><td>Ni predvideno</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine	Prometne in dostopne površine so v okolici obravnavanega objekta ustrezno asfaltirane. Obstoječe dovozne in dostopne poti se v okviru izvedbe energetske sanacije ne bodo spreminjale. Zato se v skladu s 23. členom Zakona o varstvu pred požarom, požarna varnost objekta ne bo poslabšala. V bližini stavbe je GARS Jesenice in je VI. kategorije. Od previdene stavbe je oddaljena cca. 1 km. Glede na stanje in možno zasedenost dovoznih poti, klicni sistem, ki bo zagotovljen, organiziranost gasilskih enot,..., je možno predvidevati, da znaša čas za gasilsko intervencijo manj kot 5 minut. Smeri intervencije t.j. dovozi, postavitvene površine in dostopi v obravnavani okolici so prikazane v grafični prilogi ter so usklajene s prostorskim načrtom. Z organizacijskimi ukrepi je treba zagotavljati, da so intervencijske poti in delovne površine ter vstopi v objekt stalno prosti in vzdrževani.			
Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlačno kontrolo, ipd.)	Ni predvideno			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
Instalacije, ki vplivajo na požarno varnost				
Zahteve za instalacije vnetljivih plinov in tekočin	Ni predvideno			
Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenje goriva	Za ogrevanje smejo biti kot nosilci toplote uporabljeni samo takšni sistemi, ki s svojim delovanjem ne bodo povečali možnosti za nastanek požara ali eksplozije v objektu. Vse instalacije in vsi cevni spoji, vodi, cevi, razvodi, morajo biti pri ogrevalnem sistemu izdelani v skladu z veljavnimi predpisi in zavarovani pred statično elektriko.			
Zahteve glede protieksplozijske zaščite	Ni predvideno			
Nadzor vpliva požara na okolico in lovljenje požarnih voda	V primeru požara v obravnavanem objektu, vgrajenih materialov v objektu in gašenja le tega s strani gasilcev, se ne pričakuje kontaminiranih požarnih voda, ki bi lahko onesnaževale podtalnico, rastlinski in živalski svet v neposredni okolici objekta. V samem objektu se predvidi največja predvidena škoda v območju ogroženega požarnega sektorja oziroma požarne celice. Zato so skoraj zanesljivo izključeni negativni vplivi na vodne vire. Prav tako se požar ne bo širil na sosednje objekte zaradi toplotnega sevanja ali letečega ognja, saj so odmiki proti sosednjim objektom v okolici večji kot 10,0 m oz. so izvedene ustrezne požarne ločitve. Vpliv požara ne sega več kot 3,0 m od fasadnih sten objekta. Pri gorenju gorljivih materialov razreda A in B je pričakovati tudi tvorjenje dima zaradi nepopolnega zgorevanja, ki bi lahko zaradi strupenih substanc ogrožal ljudi v objektu, zaposlene in reševalce. Okoliški prebivalci niso neposredno ogroženi.			
Zahteve glede strelovodnih in energetskih naprav	Za strelovodno instalacijo velja, da mora biti projektirana in izvedena v skladu s Pravilnikom o zaščiti stavb pred delovanje strele (Ur. list RS št. 140/21) in v skladu s tehnično smernico TSG-N-003:21; Zaščita pred delovanjem strele. Posebno pozornost je potrebno posvetiti ozemljitvi. S strelovodno ozemljitvijo mora biti povezana vsa instalacija v objektu oziroma mora biti izvedeno izenačevanje potencialov v objektu. potrebno je opravljati redne preglede in meritve ozemljil.			

	Načrtovani ukrepi (PZI)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis[1]	Opombe
	Preglede in meritve ozemljil je potrebno opraviti: - po vsaki predelavi ali popravilu, - po udaru strele v napeljavo ali objekt, - v rednih periodičnih presledkih po predpisih. Vsa električna instalacija mora biti izvedena v skladu z veljavnimi predpisi za elektro instalacije. Pri projektiranju je potrebno upoštevati smernico TSG-N-002:2021. Odmik jakotočnih kablov od ostalih gorljivih materialov mora znašati najmanj 10 cm (ustreza tudi druga enakovredna tehnična rešitev). Kabelske trase informacijskih kablov (šibkotočnih) morajo biti ločene od tras močnostnih oz. jakotočnih kablov v skladu s točko 13.1.3 (SIST EN 60204-1:2006). Glavno električno stikalo se za stavbo nahaja v glavni elektro omari.			

V kolikor se na objektu predvidi sončna elektrarna, je potrebno revidirati načrt požarne varnosti za objekt oziroma izdelati strokovno presojo požarne varnosti, ter dodati izkaz požarne varnosti iz smernice SZPV 512 (Izdaja 02/16).
Sončna elektrarna na objektu ni predvidena.

Tabela: delitev objekta na požarne sektorje ter dimne sektorje

Oznaka v načrtu	Požarni sektorji (PS)	Površina [m^2]	Dimni sektorji (DS)
PS – 1	**Obstoječi del poslovne stavbe**	**460+410+410+190=1470**	**DS – 1**
PS – ST	**Stopnišče**	**56+134+60+60=310**	**DS – ST**

Dimni sektorji so enaki velikostim prostorov znotraj požarnih sektorjev.
Obstoječi del poslovne stavbe se razteza skozi 4 etaže in se v sklopu nadzidave ni spreminjal. Tako se v skladu s 23. členom zakona o varstvu pred požarom, požarna varnost objekta ne bo zmanjšala.