

IZKAZ POŽARNE VARNOSTI STAVBE

Podatki o objektu

Projektni naziv objekta:	
Projektni naziv objekta:	Skatepark Stožice
Klasifikacija (CC-SI) objekta:	12203 – druge poslovne stavbe
Lokacija objekta	
Naslov / parcelna številka in k.o. zemljišča:	Park Stožice
Podatki o načrti	
Projektant	Ekosystem d.o.o., Špelina ulica 1, 2000 Maribor, IZS 0783
Odg. projektant, identifikacijska številka IZS/ZAPS	mag. Aleš Drnovšek, udie; TP-0723
Datum izdelave	apr. 2020
Podatki o izkazu požarne varnosti faza PID	
Projektant	
Odg. projektant, identifikacijska številka IZS/ZAPS	
Datum izdelave	

Požarnovarnostni ukrepi

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep/ zahteva	Datum in podpis	Opombe (povzete k spremem b in dokazila)
Širjenja požara na sosednje objekte				
Zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč	Prostori se nahajajo znotraj garažnega dela okoli stadiona Stožic. Na sosednje parcele ni vpliva.			
Zahteve za zunanje stene, fasade, stropne in strešne kritine oziroma druge požarne ločitve med objekti	V kolikor bodo izvedena toplotna izolacija prostorov, mora biti ta v negorljivi izvedbi A1 ali A2.			
Nosilnost konstrukcije ter širjenje ognja pa stavbi				
Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta	Glede na prvotno študijo za garažni del so bile postavljene zahteve: Za garažo je zahtevana tri urna nosilnost zunanjih in notranjih nosilnih sten in stebrov (R180). Taka mora biti tudi nosilnost nosilcev etažnih plošč.			

	<p>Za trgovski del je zahtevana dvo urna nosilnost zunanjih in notranjih nosilnih sten in stebrov. Taka mora biti tudi nosilnost nosilcev etažnih plošč (R120).</p> <p>Zahteva NFPA 88A, 3-1.2, ter NFPA 5000, 28.1.2.2.1, je, da je garaža ločena od vseh ostalih prostorov z drugačno klasifikacijo najmanj 2 uri, EI120.</p> <p>Tako mora biti nosilna konstrukcija v prostoru skate parka v izvedbi R120.</p>																							
Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih sektorjev in površinami požarnih sektorjev	<p>V obstoječem garažnem delu se požarni sektor garaža zmanjša za prostore SKATE parka. Skate park mora biti požarno ločen od garažnega dela. Glede na to, da se prostori nahajajo znotraj garažnega dela upoštevamo nivo požarne varnosti, kot je v sosednjih požarnih sektorjih.</p> <table><tr><th>Oznaka</th><th>Opis</th><th>Velikost cca. v m²</th><th>Požarna obremenitev</th></tr><tr><td>PSGS</td><td>Garažni del Stadion-obstoječe</td><td>34.200</td><td>250MJ/m2</td></tr><tr><td>PSSP</td><td>Skate park</td><td>1180</td><td>350MJ/m2</td></tr></table> <p>Kot ločeni požarni sektorji so izvedena stopnišča v okolici skate parka-obstoječe:</p> <table><tr><th>Oznaka</th><th>Opis</th></tr><tr><td>PSS8</td><td>Stopnišče 8</td></tr><tr><td>PSS9</td><td>Stopnišče 9</td></tr><tr><td>PSS10</td><td>Stopnišče 10</td></tr></table>	Oznaka	Opis	Velikost cca. v m ²	Požarna obremenitev	PSGS	Garažni del Stadion-obstoječe	34.200	250MJ/m2	PSSP	Skate park	1180	350MJ/m2	Oznaka	Opis	PSS8	Stopnišče 8	PSS9	Stopnišče 9	PSS10	Stopnišče 10			
Oznaka	Opis	Velikost cca. v m ²	Požarna obremenitev																					
PSGS	Garažni del Stadion-obstoječe	34.200	250MJ/m2																					
PSSP	Skate park	1180	350MJ/m2																					
Oznaka	Opis																							
PSS8	Stopnišče 8																							
PSS9	Stopnišče 9																							
PSS10	Stopnišče 10																							
Zahteve za požarne odpornosti na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine, preboji za inštalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.)	<p>Požarna ločitev skate parka mora biti izvedena v izvedbi EI120, vrata proti prostorom v izvedbi najmanj EI290C2.</p> <p>Vrata proti stopnišču morajo biti EI230C3.</p>																							
Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot so npr. talne, stenske in stropne obloge	<p>Pri graditvi se ne smejo uporabljati gradbeni materiali razreda F, razen če so sestavni del gradbenega proizvoda, ki je razvrščen v višji razred. Ne glede na namembnost prostorov mora biti razred odziva oblog na ogenj v kletnih prostorih najmanj C-s2,d0, izolativni material pa razreda najmanj E-d0.</p> <p>V garaži je zahtevan material na tleh v klasifikaciji Bfl-s1. Na stenah in stropu A1 ali A2.</p> <p>Na stopnišču morajo biti uporabljeni negorljivi A1 ali A2 –d0-s1 na stenah in stropu, na tleh je dovoljen težko gorljiv material Bfl-s1.</p> <p>Strop in stene morajo biti izvedeni s materiali, ki ne kapljajo –d0.</p>																							
Širjenje dima po objektu in prezračevanje																								
Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves	<p>Prostor skate parka je en dimni sektor, v garažnem delu se ohranja obstoječe dimne sektorje.</p>																							
Zahteve za odvod dima in toplote in površine za oddimljanje	<p>Glede na namembnost in število oseb v prostoru, skate park ne spada med zbirališča (število oseb je pod 100). Prostore ne moremo šteti med trgovske prostore, saj nimamo velikega števila oseb kakor tudi ne večje požarne obremenitve.</p> <p>V kolikor bi prostore obravnavali kot industrijski prostor, z upoštevanjem sprinkler sistema z velikostjo pod 1.2000 m2 ne bi bila zahtevana izvedba oddimljanja.</p>																							

	<p>Glede na manjše število oseb v prostoru in ustrezne evakuacijske poti ne potrebujemo sistema oddimljanja za varovanje evakuacijskih poti. Zaradi zadostne požarne odpornosti konstrukcije prav tako ne potrebujemo zaščite nosilne konstrukcije. Moramo pa zagotoviti oddimljanje po požaru.</p> <p>Glede na to, da so rekviziti iz gorljivih materialov, da imamo večjo višino prostora in vgrajen sprinkler sistem lahko predvidevamo hladen dim po požaru. Tako za potrebe razdimljanja lahko uporabimo normalno prezračevanje.</p>			
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih)	Obstoječe-ni dodatnih zahtev.			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru)	V prezračevalnih (primarnih) in klima kanalih je potrebno predvideti požarne lopute s požarno odpornostjo EI 120 S v prehodih skozi požarne sektorje, navedene v točki 6. Aktiviranje požarnih loput se izvede preko termičnega člena v loputi in preko sistema AJP. Zaprtje požarne lopute mora biti nadzorovano preko končnega stikala. Obstajati mora ročno aktiviranje požarne lopute. Vidna mora biti oznaka o legi požarne lopute in označba glede na projekt. Signal ali stanje končnih položajev mora biti vodeno na požarno centralo ali na nadzorno omaro prezračevalnih naprav.			
Evakuacijske poti				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih	Do 100 oseb.			
Zbirno mesto (zahteve za lokacijo)	Na javnih površinah pred stavbo-obstoječa mesta.			
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja)	<p>Izvedba skate parka ne sme imeti vpliva na evakuacijske poti znotraj garaže. Tako se morajo ohraniti direktni izhodi iz garaže do predprostorov stopnišč.</p> <p>Pri določanju evakuacijskih poti upoštevamo nameščenost javljanja požara. Evakuacija poteka na tri stopnišča, iz vsakega dela skate parka imamo dve smeri evakuacije. Tako iz prostorov upoštevamo evakuacijsko pot v dveh smereh z upoštevanjem AJP. Tako je evakuacijska pot v primeru dveh smereh do 35m. V manjših prostorih, skladišču upoštevamo eno smer evakuacije proti stopnišču, pod 20m.</p> <p>Iz skate parka potek evakuacija na obstoječe predprostore stopnišč ali direktno na stopnišče.</p>			
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine)	Svetla višina hodnikov in stopnišč, ki so sestavni del evakuacijske poti, mora znašati najmanj 2,1 m. Svetla višina vrat mora znašati najmanj 2 m. Stopnišče mora biti širine najmanj 1.2m. Vsa vrata na evakuacijski poti morajo biti minimalno 90 cm, to so glavna izhodna vrata na stopnišču.			
Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine)	Ni zaščitene delov-obstoječa stopnišča.			
Zahteve za označitev in osvetlitev	Znaki za smer izhoda v primeru evakuacije morajo biti nedvoumno označeni s poenotenimi oznakami (SIST ISO EN 7010) in morajo biti na vidnem mestu. Barva znaka mora biti v skladu z zahtevami SIST			

evakuacijskih poti	ISO 3864, in sicer bel simbol (piktogram) na zeleni podlagi, pri čemer mora zeleni del zavzemati najmanj polovico celotne površine znaka. Piktogrami morajo biti pravokotni na evakuacijsko smer.			
Zahteve za evakuacijo povezane z dvigali	Obstoječa dvigala-ni dodatnih zahtev.			
Odkrivanje požara in alarmiranje				
Načini odkrivanja požara (stalna prisotnost - organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	AJP je zahtevan, skladno z VDS 2095.			
Alarmiranje (stalna prisotnost - organizacijski ukrepi/ avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto)	Alarmiranje preko siren ali razširitev obstoječega sistema alarmiranja.			
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 1 uro.			
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 preko AJP: <ul style="list-style-type: none"> • Prenos na 24 urno dežurno mesto • Predvidi se zvočna signalizacija požara - alarma min. 65 dB v objektu-obstoječi sistem alarmiranja se lahko ustrezno razširi ali namesti lokalne sirene. • V primeru alarma se predvidi izklop klima in prezračevalnih naprav, • Oddimljanje na stopniščih-obstoječe • Zapiranje požarnih vrat, sektorsko • Krmiljenje dvigala 			
Naprave in sistemi za gašenje ter zahteve za gasilce				
Zahtevana oskrba z vodo (viri vode za gašenje,	V okolici je obstoječe zunanje hidrantno omrežje.			

kapaciteta in trajanje, število in zahteve za izvedbo zunanjih in notranjih hidrantov)																																																																
Zahteve za gasilne sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje)	<p>Namestitvev ročnih gasilnikov. Glede na zasnovo požarne varnosti v objektu je potrebno izvesti sprinkler sistem v celotnem objektu. Glavna šprinkler postaja se nahaja v trgovskem delu SPS.</p> <p>Avtomatsko gašenje z razpršno vodo je potrebno projektirati v skladu z VdS CEA 4001 (tako kot celoten sistem na področju SPS).</p> <table border="1"> <tr> <td>Namembnost prostorov Obstoječi objekt z max. Odjemom</td><td></td><td>medstropovje</td><td>Pisarne, energetika, avla,</td><td>Dvorana</td></tr> <tr> <td>Požarna nevarnost</td><td></td><td>LH</td><td>OH 1</td><td>OH4</td></tr> <tr> <td>Vrsta sprinkler sistema</td><td></td><td>Mokri</td><td>Mokri</td><td>Mokri</td></tr> <tr> <td>Posebnosti</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Gostota polivanja - stropno omrežje</td><td>Qs</td><td>2,25 mm/min</td><td>5,0 mm/min</td><td>5,0 mm/min</td></tr> <tr> <td>Najvišja višina materialov</td><td>m</td><td></td><td>3,0 m</td><td>2,1 m</td></tr> <tr> <td>Površina delovanja - stropno omrežje</td><td>As</td><td>84 m2 pri h do 1m</td><td>72 m2</td><td>360 m2</td></tr> <tr> <td>Obratovalni čas</td><td>T</td><td>60 min</td><td>60 min</td><td>60 min</td></tr> <tr> <td>Površina ščitenja z enim sprinklerjem</td><td>Amax</td><td>21 m2</td><td>12 m2</td><td>12 m2</td></tr> <tr> <td>Minimalni iztočni tlak</td><td>pmin</td><td>0,35 bar</td><td>0,35 bar</td><td>0,35 bar</td></tr> <tr> <td>Odzivnost Sprinkler šob</td><td>RTI</td><td><50</td><td><50</td><td><50</td></tr> <tr> <td>Karakteristika šobe</td><td>k</td><td>K 57</td><td>K80</td><td>K80</td></tr> </table> <p>*manjša skladišča za športno opremo</p>	Namembnost prostorov Obstoječi objekt z max. Odjemom		medstropovje	Pisarne, energetika, avla,	Dvorana	Požarna nevarnost		LH	OH 1	OH4	Vrsta sprinkler sistema		Mokri	Mokri	Mokri	Posebnosti					Gostota polivanja - stropno omrežje	Qs	2,25 mm/min	5,0 mm/min	5,0 mm/min	Najvišja višina materialov	m		3,0 m	2,1 m	Površina delovanja - stropno omrežje	As	84 m2 pri h do 1m	72 m2	360 m2	Obratovalni čas	T	60 min	60 min	60 min	Površina ščitenja z enim sprinklerjem	Amax	21 m2	12 m2	12 m2	Minimalni iztočni tlak	pmin	0,35 bar	0,35 bar	0,35 bar	Odzivnost Sprinkler šob	RTI	<50	<50	<50	Karakteristika šobe	k	K 57	K80	K80			
Namembnost prostorov Obstoječi objekt z max. Odjemom		medstropovje	Pisarne, energetika, avla,	Dvorana																																																												
Požarna nevarnost		LH	OH 1	OH4																																																												
Vrsta sprinkler sistema		Mokri	Mokri	Mokri																																																												
Posebnosti																																																																
Gostota polivanja - stropno omrežje	Qs	2,25 mm/min	5,0 mm/min	5,0 mm/min																																																												
Najvišja višina materialov	m		3,0 m	2,1 m																																																												
Površina delovanja - stropno omrežje	As	84 m2 pri h do 1m	72 m2	360 m2																																																												
Obratovalni čas	T	60 min	60 min	60 min																																																												
Površina ščitenja z enim sprinklerjem	Amax	21 m2	12 m2	12 m2																																																												
Minimalni iztočni tlak	pmin	0,35 bar	0,35 bar	0,35 bar																																																												
Odzivnost Sprinkler šob	RTI	<50	<50	<50																																																												
Karakteristika šobe	k	K 57	K80	K80																																																												
Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine	Dovozne poti za gasilska vozila so po interni cesti v okolici stadiona.																																																															
Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlačno kontrolo, ipd..)	Ni zahtev.																																																															
Inštalacije, ki vplivajo na požarno varnost																																																																
Zahteve za inštalacije vnetljivih plinov in tekočin	Ni zahtev.																																																															
Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenja goriva	Ogrevanje preko toplotne črpalke-električno, ni dodatnih zahtev.																																																															
Zahteve glede protieksplzijske zaščite	Ni zahtev.																																																															
Zahteve glede strelovodnih in energetskih	Objekt mora imeti strelovod-obstoječe.																																																															

naprav				
--------	--	--	--	--

OPOMBE:

V vrsticah izkaza požarne varnosti morajo biti glede na požarne značilnosti objekta povzeti vsi ukrepi, ki so določeni v elaboratu. V ta namen se v tabelo po potrebi uvrsti dodatne vrstice z zahtevanimi ukrepi. Če ukrep ni zahtevan, se vrstica v izkazu označi z znakom »/«.

Navedbe v vodilnem stolpcu se ne smejo spreminjati, širina in višina ter format tabele pa se smiselno prilagodi zapisu vsebine.

Odgovorni projektant v vsaki celici stolpca »Izvedeni ukrepi PID/datum in podpis« z lastnoročnim podpisom in datumom potrdi, da je ukrep ustrezno izveden.