



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název akce: **Stavební úpravy dvora na venkovní scénu
Horáckého divadla v Jihlavě, Divadelní č.4**

Projektový stupeň: **Projekt pro změnu užívání**

Objednatel: **Horácké divadlo Jihlava, příspěvková organizace
Komenského 22, 586 47 Jihlava**

Datum vypracování: **09/2021**

Projektant PBR: **Alena Kuropatová – Požární bezpečnost staveb
Březinova 32, 586 00 Jihlava
AT pro PBS - ČKAIT – 1400007**

O B S A H

1 - CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

- 1.1 - Identifikační údaje stavby
- 1.2 - Použité podklady
- 1.3 - Popis objektu, dispoziční a konstrukční řešení

2 - ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

- 2.1 - Řešení požární bezpečnosti stavby
- 2.2 - Požární úseky
- 2.3 - Požární riziko, SPB
- 2.4 - Posouzení stavebních konstrukcí
- 2.5 - Evakuace
- 2.6 - Odstupové vzdálenosti
- 2.7 - Instalace

3 - ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

- 3.1 - Požárně bezpečnostní zařízení
- 3.2 - Přenosné hasicí přístroje
- 3.3 - Požární voda
- 3.4 - Příjezdy a přístupy

1 - CHARAKTERISTIKA OBJEKTU.

1.1 - Identifikační údaje stavby:

Název akce:	Stavební úpravy dvora na venkovní scénu Horáckého divadla v Jihlavě, Divadelní č.4
Projektový stupeň:	Projekt pro změnu užívání
Objednatel:	Horácké divadlo Jihlava, příspěvková organizace Komenského 22, 586 47 Jihlava
Projektant PBR:	Alena Kuropatová – Požární bezpečnost staveb Březinova 32, 586 00 Jihlava AT pro PBS - ČKAIT – 1400007

1.2 - Použité podklady.

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno pro změnu využití stávajícího dvora se skladovými prostory, využívané Horáckým divadlem. Jedná se o stavební objekt v Divadelní ulici č.4 v Jihlavě.

Podkladem pro vypracování požárně bezpečnostního řešení je stavební výkres projektu, kterým byl řešen návrh přístřešku ve dvorní části. Dále stavební výkres původního stavu objektu před provedením přístřešku ve dvorní části.

V rámci tohoto PBR byl vytvořen schematický nákres stávajícího stavu dvora s vestavěným přístřeškem – nejedná se o stavební výkres, který by mohl sloužit pro vlastní stavební úpravy. V návaznosti na textovou část PBR řeší pouze dělení do požárních úseků, požární odolnosti stavebních konstrukcí, únikové cesty z nového požárního úseku, odstupové vzdálenosti.

Jedná se o změnu dokončené stavby (změna využití), posouzení z hlediska požární bezpečnosti je změna stavby řešena v plném rozsahu dle platného kodexu norem a prováděcích vyhlášek, zákonů.

Použité ČSN (ve znění k datu zpracování tohoto PBR – 08/2021):

- ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb - Změny staveb
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0831 - Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Objekty pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
- publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů“

Použité zákony, vyhlášky (ve znění k datu zpracování tohoto PBR – 08/2021):

- vyhláška MV č.246/2001 Sb. - ve znění vyhlášky č.221/2014 Sb.
- zákon č.183/2006 Sb. (o územním plánování a stavebním řádu - Stavební zákon)
- vyhláška č.268/2009 Sb. (o techn. požadavcích na stavbu)
- vyhláška č.23/ 2008 Sb. (o technických podmínkách požární ochrany) ve znění pozdějších předpisů (vyhl.č.268/2011)

Obsah PBR respektuje požadavky zákona č. 133/1985 Sb. "o požární ochraně" ve znění zákona č.186/2006 Sb., rozsah PBR je určen vyhláškou MV č.246/2001 Sb. §41.

1.3 – Popis objektu, dispoziční a konstrukční řešení.

Dispoziční řešení:

Jedná se o stávající komplex dvou objektů, se společným vnitřním dvorem mezi nimi, nacházející se v ulici Divadelní v Jihlavě. Celý komplex je využíván Horáckým divadlem. Třípodlažní, podsklepený objekt slouží pro bydlení, jednopodlažní objekt sloužil jako dílny a příruční sklady. Mezi objekty se nachází dvůr, ze kterého je vstup do obou objektů, přístup do dvora je veden dvoukřídlymi vraty s integrovanými jednokřídlovými dveřmi, přístup je přímo z volného prostoru – z ulice Divadelní. V prostoru stávajícího dvora byla v rámci předešlých rekonstrukcí odbourána část dvorních skladových staveb, byl proveden přístřešek – dílčí zastřešení dvorního prostoru, měl sloužit jako sklad rekvizit HD.

V rámci změny využití dvora včetně části pod přístřeškem nejsou navrhovány žádné zásadní stavební úpravy, je zachován přístřešek, vybudovaný v rámci předešlých stavebních úprav. Jsou navrženy dílčí stavební úpravy z důvodu využití prostoru pod přístřeškem a v původní dílně – vybourání průchodů do původní dílny, kde bude umístěna šatna herců a soc. zázemí pro venkovní scénu, bude požárně vyčleněn prostor skladu, který bude ponechán v původním stavu a využití. Místo stávajícího okna v obvodové zdi směrem do ulice Divadelní bude v prostoru budoucí šatny herců osazeny nové vstupní dveře, čímž bude provedena druhá úniková cesta z provozu venkovní scény. Bude osazeno stupňovité hlediště, sestavené z jednotlivých mobilních dílů. Dále budou prováděny nové nehořlavé povrchové úpravy stěn nového prostoru pro venkovní scénu.

Konstrukční řešení:

Stávající třípodlažní obytná budova je postavena v klasické cihelné technologii – obvodové i vnitřní nosné a nenosné konstrukce jsou cihelné. Stropní konstrukce budou vzhledem ke stáří objektu částečně provedeny jako konstrukce polospalné (dřevěné trámy se záklopem, násypem, podlahou, s omítaným podhledem „na palach“) v kombinaci s cihelnými klenbami. Zastřešení je provedeno klasickým dřevěným krovem, střešní krytina je z vláknocementových tašek, prostor půdy je neužitým prostorem.

Stávající jednopodlažní budova dílny a skladu je postavena v klasické cihelné technologii – obvodové i vnitřní nosné a nenosné konstrukce jsou cihelné, stropní konstrukce jsou provedeny z cihelných kleneb. Zastřešení je provedeno klasickým dřevěným krovem, střešní krytina je z vláknocementových tašek, prostor půdy je neužitým prostorem.

V prostoru stávajícího dvora byla v rámci předešlých rekonstrukcí odbourána část dvorních skladových staveb, byl proveden přístřešek – dílčí zastřešení dvorního prostoru, měl sloužit jako sklad rekvizit vlastního HD.

Přístřešek je proveden ve smíšeném konstrukčním systému – svislé nosné sloupy a obvodové zdivo směrem do ulice jsou provedeny z cihel, zastřešení je provedeno dřevěným krovem pultového tvaru (spád 10%), v kombinaci s ocelovými ztužujícími průvlaky, krytina nehořlavá.

2 - ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI.

2.1 – Řešení požární bezpečnosti stavby.

Stávající jednopodlažní objekt byl postaven v době před platností kodexu norem požární bezpečnosti staveb. Nově bude využíván prostor dvora s přistavěným přístřeškem a navazující dílna – přístřešek byl postaven pro uskladnění rekvizit pro divadlo, nově zde bude umístěna venkovní scéna s pevným hledištěm, původní dílna

bude využívána pro šatnové a hygienické zázemí venkovní scény. Zbývající sklad bude ponechán v původním stavu, bude požárně oddělen od nového provozu.

Stavební úpravy objektu s přístřeškem a změna využití jsou z hlediska požární bezpečnosti posuzovány jako změna stavby dle ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802, ČSN 73 0831, ČSN 73 0810 a ČSN 73 0818.

Ve smyslu čl.3.2 ČSN 73 0834:

a) Nedochází ke zvýšení požárního rizika v měněné části – v prostoru stávajícího dvora byl v rámci předešlých rekonstrukcí proveden přístřešek (dílní zastřešení dvorního prostoru), měl sloužit jako sklad rekvizit vlastního HD:

- požární riziko původního skladu rekvizit – odkládací plocha divadla, navazující na dílnu - dle tab. A1, položka 3.2.3 ČSN 73 0802:

$$p_n \cdot a_n \cdot c = 75,00 \cdot 1,15 \cdot 1 = 86,25 \text{ kg.m}^{-2}$$

- požární riziko venkovní scény s jevištěm (pódium – bez provaziště) - dle tab. A1, položka 3.2.1 ČSN 730802):

$$p_n \cdot a_n \cdot c = 75,00 \cdot 1,15 \cdot 1 = 86,25 \text{ kg.m}^{-2}$$

- požární riziko venkovní scény s mobilním stupňovým hledištěm (ocelová skládací konstrukce) - dle tab. A1, položka 3.1 ČSN 730802):

$$p_n \cdot a_n \cdot c = 25,00 \cdot 1,1 \cdot 1 = 27,5 \text{ kg.m}^{-2}$$

b) Dochází ke zvýšení počtu osob v prostoru dvora, ale stávající úniková cesta vyhoví v plném rozsahu příslušné požární normy (ČSN 73 0802) úniku celkového počtu osob i když jde o jejich zvýšený počet (prokázáno výpočtem) – nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu využití objektu nebo prostoru.

c) Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu – v prostoru venkovní scény se bude jednat o osoby, vyskytující se zde jednotlivě nebo náhodně,

d) Nedochází k záměně funkce objektu – venkovní scéna není řešena jako shromažďovací prostor ve smyslu ČSN 73 0831, prostor je posuzován dle ČSN 73 0802

e) Dochází ke změně objektu přístavbou :

Dle čl. 3.5 b) ČSN 73 0834 – objekt se mění přístavbou, jejíž celková půdorysná plocha je sice menší, než 50% zastavěné plochy stávajícího objektu (včetně odbouraných hospodářských budov) ale je současně větší, než 50m²:

- zastavěná plocha stávajícího objektu = 213m²

$$50\% = 106,5\text{m}^2 > 80,5\text{m}^2$$

- zastavěná plocha přístavby dvorního přístřešku 80,5m² > 50 m²

Z hlediska požární bezpečnosti je přístavba a změna využití části stávajícího objektu s přístavbou posouzena jako **změna stavby skupiny III** – s plným uplatněním požadavků požární bezpečnosti ČSN 73 0802, ČSN 73 0833, ČSN 73 0810.

Požární výška „h“ = 0,00 m, konstrukční systém je v návaznosti na přístřešek, zastřešený nechráněným dřevěným krovem určen jako smíšený.

2.2 – Dělení do požárních úseků.

Nově bude využíván prostor dvora s přístavěným přístřeškem a navazující původní dílna. Přístřešek byl postaven pro uskladnění velkých rekvizit pro velké divadlo, nově

zde bude umístěna venkovní scéna s přemístitelným hledištěm, původní dílna bude využívána pro šatnové a hygienické zázemí venkovní scény. Zbývající sklad bude ponechán v původním stavu, bude požárně oddělen od nového provozu.

Prostor přístřešku (vnitřní prostor ze tří stran uzavřený a zastřešený) a navazující šatnové a hygienické zázemí je řešeno jako nový samostatný požární úsek.

Nejedná se o shromažďovací prostor ve smyslu ČSN 73 0831 – v prostoru venkovní scény se bude jednat max. o 80 osob (hlediště s nepřipevněnými sedadly) + 20 osob (jeviště) < 150 osob dle tab.A.1, pol.3.1.2 ČSN 73 0831.

Přehled požárních úseků v objektu:

N 1.01 – venkovní scéna pod přístřeškem, šatnové a hygienické zázemí (místo dílny)

N 1.02 – stávající sklad (zůstává v původním stavu)

2.3 - Požární riziko, SPB.

Požární riziko obou požárních úseků a zařazení do SPB je řešeno výpočtem dle ČSN 73 0802:

N 1.01 – venkovní scéna pod přístřeškem, šatnové a hygienické zázemí

Zadané údaje:

Výška objektu h 0,00 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 1 [-]
Materiál konstrukce smíšený DP2
Výšková poloha h_p 0,00 [m]
Koeficient c 1

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Dodat. p_s [kg.m ⁻²]	Nahod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory S_o/h_o [m ² /m]	Položk a z tabulky
jeviště	20,00	3,50	75,00	3,00	0,00	1,150	0,90	3,00/1,50	3.2.1
hlediště	50,00	3,50	25,00	0,00	0,00	1,100	0,90	35,28/2,80	3.1
šatna herců	20,00	3,60	35,00	3,00	0,00	1,100	0,90	5,66/1,95	3.12
chodba, WC	41,32	3,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	8,75/2,50	
komunikace	26,00	3,60	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90	/-	

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
Hlediště, jeviště	80	0	0	87	3.1.2.a

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} 12,80 [kg.m⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku I.SPB
Plocha požárního úseku S 158,32 [m²]
Plocha otvorů pož.úseku S_o 52,69 [m²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 2,58 [m]
Parametr odvětrání F_o 0,172
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s 3,56 [m]
Požární zatížení p 23,97 [kg.m⁻²]

Koeficient a.....	1,04
Čas zakouření te	2,21 [min]
Maximální délka pož.úseku	69,91 [m]
Maximální šířka pož.úseku	45,29 [m]

N 1.02 – stávající sklad (zůstává v původním stavu)

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp	95,74 [kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku	III. SPB
Plocha požárního úseku S.....	62,60 [m2]
Plocha otvorů pož.úseku So	5,66 [m2]
Průměrná výška otvorů pož.úseku ho.....	1,95 [m]
Parametr odvětrání Fo.....	0,033
Průměrná světla výška pož.úseku hs.....	3,50 [m]
Požární zatížení p.....	80,00 [kg.m-2]
Koeficient a.....	1,181
Čas zakouření te	1,19 [min]

2.4 - Posouzení stavebních konstrukcí

Stávající i nově navržené stavební konstrukce jsou posouzeny dle požadavků ČSN 73 0802 a čl.5.5 ČSN 73 0834, v návaznosti na ČSN 73 0810. Skutečné hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí jsou stanoveny podle ČSN 73 0810, ČSN 73 0821 ed.2, ČSN 73 0834, dále dle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů“, případně dle technických listů výrobců (u nových konstrukčních částí).

Požadavky na požární odolnost - tab.12 ČSN 73 0802 (poslední podlaží)

Pol.	Stavební konstrukce	I.SPB	III.SPB
1.	Požární stěny a požární stropy		
	c) v posledním nadzemním podlaží	15	30
2.	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích		
	c) v posledním nadzemním podlaží	15DP3	15DP3
3.	Obvodové stěny		
	a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části		
	3) v posledním nadzemním podlaží	15	30
	b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	15	30
4.	Nosné konstrukce střech	15	30
5.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu		
	c) v posledním nadzemním podlaží	15	30
7.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu	15	30
8.	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	-	-
11.	Střešní pláště	-	15

1 - Požární stěny a požární stropy:

Požárně dělicí konstrukce svislé - poslední podlaží

- stávající stěna nosná ve funkci požárně dělicí mezi stávajícím skladem a novým požárním úsekem je provedena z plných cihel tl.600 mm – vyhovuje požadavku na požární odolnost **REI30/DP1** - dle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů“ je její požární odolnost podstatně vyšší;
- otvor z půdního prostoru, který vede přes požárně dělicí konstrukci směrem do prostoru jeviště i hlediště musí být zazděn nebo opatřen požárním uzávěrem s požární odolností alespoň EW15DP3.

Požárně dělicí konstrukce vodorovné – stropy:

- poslední nadzemní podlaží – požadovaná požární odolnost je max. REI30DP1, stávající cihelné klenby vyhovují dle čl.5.5.7 ČSN 73 0834;

2 - Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích:

- poslední nadzemní podlaží:

- nově navržené dveře do stávajícího skladu jsou navrženy s požární odolností min. typu **EW15/DP3 – C** (se samouzavíracím zařízením),
- stávající ocelové dveře z požárního úseku venkovní scény do schodiště, vedoucího do půdního prostoru – jedná se o dveře, splňující požadavky čl.5.5.4 d) na požární odolnost EW15DP1, požadavek na jejich požární odolnost je EW15DP3 (jsou uzamčené);
- okno z půdního prostoru směřující do prostoru venkovní scény bude zazděno nebo bude opatřeno požárním uzávěrem s požární odolností EW15DP3;

3 - Obvodové stěny (zajišťující stabilitu objektu):

- poslední nadzemní podlaží – stěny stávající nosné z plných cihel v tl. min.450 mm vyhovují požadované požární odolnosti **REW30/DP1** dle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů“, skutečná požární odolnost je podstatně vyšší;

4 - Nosné konstrukce střechy:

- nosnou konstrukci střešního pláště (přístřešku) tvoří nosné prvky dřevěného pultového krovu – krokve vel. 120/160 mm, požadavek na jejich požární odolnost je **R15**, jejich požární odolnost je určena výpočtem dle ing.Pelce:
krokve 120/160mm = 31,8 minut – ze tří stran > 15 minut
- ocelový průvlak a vaznice z I č.24 a I č.16 – požadavek na požární odolnost je R15 – statickým výpočtem bylo prověřeno, že požární odolnost těchto nosných konstrukcí nevyhovuje požadavku (je max. 10 minut), proto navrhuji opatřit tyto konstrukce nátěrem na požární odolnost R15 (minut). Nátěr (materiál i provedení nátěru) musí být doložen platnými doklady, vystavenými prováděcí firmou. V těchto dokladech musí být uvedena životnost nátěru, po kterou bude mít ocelová konstrukce požadovanou požární odolnost, následně musí být nátěr obnoven.

5 - Nosné konstrukce uvnitř požárních úseků, které zajišťují stabilitu objektu:

- poslední nadzemní podlaží

- stávající stěna nosná z cihel plných v tl. 600 mm vyhovuje požadované pož. odolnosti **R30/DP1** podle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů“, skutečná požární odolnost je podstatně vyšší

- stávající cihelné sloupy přístřešku vel.300/300 mm – požadovaná požární odolnost je **R30DP1** - vyhovuje dle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů“;

8 - Nenosné konstrukce uvnitř požárních úseků – dle čl.8.8.1 ČSN 73 0802 požární odolnost nenosných konstrukcí, které nemají funkci požárně dělící, se nestanovuje.

9 - Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku – nenachází se;

11 - Střešní plášť (přístřešek) – není požadavek na jeho požární odolnost;

Podhled – stávající přístřešek nad vstupními vraty do dvora, který je proveden z dřevěné konstrukce krovu (pultový tvar, krytina plechová) se nachází v požárně nebezpečném prostoru okna z protilehlého objektu sk.OB2 – bude opatřen podhledem z desek Cetris (event..jiných s třídou reakce na oheň A1, A2), nejedná se o požární odolnost ale o šíření plamene po povrchu = „is“ = 0,0 mm.min⁻¹;

Dvířka el.rozvaděče – není požadavek na požární odolnost.

Prostupy instalací přes požárně dělící konstrukci nebudou prováděny.

2.5 - Evakuace

Stanovení počtu a druhu únikových cest.

Dochází ke zvýšení počtu osob v prostoru dvora, pod přístřeškem a v bývalém skladu.

Východ ze dvora, ve kterém bude venkovní scéna umístěna, je dveřním aktivním křídlem, integrovaným do dvoukřídlových vrat, ústí přímo do ulice Divadelní – jedná se o přímý východ (a vstup) z prostoru dvora. V rámci vestavby šatnového a hygienického zázemí budou místo stávajícího okna v obvodové stěně původní dílny ve směru do ulice Divadelní osazeny nové vstupní dveře, čímž bude k dispozici druhá úniková cesta z provozu venkovní scény včetně šatny herců. Zvýší se kapacita východů z objektu pro vyhovující kapacitu únikových cest.

Z bytového domu OB2 není vedena úniková cesta přes společný dvůr, únik je veden samostatným východem přímo z budovy do volného prostoru ulice Divadelní.

Počet osob v prostoru celé venkovní scény (pod přístřeškem – jeviště, hlediště, komunikace) je určen dle ČSN 73 0818 tab.1, pol.3.1.2.a a):

Plocha $S = 96 \text{ m}^2 : 0.8 = 120$ osob (bude pořadatelsky zajištěno)

- nejedná se o shromažďovací prostor ve smyslu ČSN 73 0831 – v prostoru venkovní scény se bude jednat max. o 120 osob < 150 osob dle tab.A.1, pol.3.1.2 ČSN 73 0831;

Únikové cesty z venkovní scény včetně únikové cesty ze šatny herců

Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t_u [min]	t_e [min]	Vyh.
2 NÚC	120/0/0	1. úsek	dolů 35	4,00	1,10	21,61	1,93	1,20		
		2. úsek	rovina	14,00	0,90			0,96		
		Součet:		18,00	2,00			2,16	2,21	ano

$t_e = 2,21$ minut - doba zakouření

$t_u = 2,16$ minut (rovnice 29) - doba evakuace

$t_e > t_{u \max}$ – vyhovuje

$l_{u \max} = 21,61 \text{ m} > 18,00 \text{ m}$ – vyhovuje

požadovaná kapacita – $u = 3,5 \text{ ú.p.}$ - skutečná kapacita je $3,5 \text{ ú.p.}$ – vyhovuje

Provedení únikových cest.

Označení únikových cest - na únikových cestách budou vyznačené směry úniku, budou označené bezpečnostními tabulkami dle ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864-1 a dle vyhl. 268/2011 Sb.

Oba východy z provozu venkovní scény do volného prostoru musí být v době provozu ve směru úniku zevnitř otevíratelné (neuzamčené) – požadují osazení panikové kliky (zevnitř).

Nouzové a orientační osvětlení bude zřízeno na únikových cestách - orientační osvětlení je funkční po dobu až 60 minut. Je napájeno elektrickou energií a v případě požáru a vypnutí přívodu elektrické energie využívá vlastní zdroj (vestavěná baterie), který je uveden do chodu do pěti vteřin od výpadku sítě. Je napájeno běžným kabelem světelných elektrorozvodů.

2.6 - Odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti jsou výpočtem prověřeny pro stávající, v rámci stavebních úprav upravované požárně otevřené plochy. Výpočet je proveden pro uliční i dvorní průčelí – dle čl.10.4.8.1 ČSN 73 0802:

Tabulka odstupových vzdáleností

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p_{vyp} [kg.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
N1.01	Staveb. objekt hustotou tep. toku	dvůr	2,80	4,00	11,20	100,00	17,80	2,96	0,95
		ulice okna	1,95	1,45	2,83	100,00	17,80	1,49	0,58
		ulice dveře	2,00	1,45	2,90	100,00	17,80	2,16	0,70
OB2		okno	1,40	0,80	1,12	100,00	45,00	0,58	1,40
OB2		dveře	2,15	2,00	4,30	100,00	60,00	2,86	1,25

Odstupové vzdálenosti vyhovují, požárně nebezpečný prostor provozu venkovní scény zasahuje dvůr ve vnitrobloku a do ulice (v majetku Statutárního města Jihlava, Masarykovo nám. 97/1, 586 01 Jihlava). Provoz venkovní scény se nebude nacházet v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného provozu venkovní scény zasahuje obvodovou stěnu protilehlého objektu OB2, obvodová zeď je cihelná tl.450 mm, má dostatečnou požární odolnost – vyhovuje.

Stávající přístřešek nad vstupními vraty do dvora, který je proveden z dřevěné konstrukce krovu (pultový tvar, krytina plechová) se nachází v požárně nebezpečném prostoru okna z protilehlého objektu sk.OB2. Proto bude opatřen podhledem z desek Cetris (event..jiných s třídou reakce na oheň A1, A2), nejedná se o požární odolnost ale o šíření plamene po povrchu = „is“ = 0,0 mm.min⁻¹;

2.7 - Instalace

Vytápění – nepočítá se s vytápěním posuzovaných prostor v provozu venkovní scény;

Větrání – pouze přirozené okny nebo ventilačními průduchy v obvodové zdi;

Elektroinstalace – musí být provedena dle platných ČSN a předpisů. Nouzové a orientační osvětlení bude zřízeno na únikových cestách - orientační osvětlení je funkční po dobu až 60 minut. Orientační osvětlení je napájeno elektrickou energií a v případě požáru a vypnutí přívodu elektrické energie využívá vlastní zdroj (vestavěná baterie), který je uveden do chodu do pěti vteřin od výpadku sítě. Je napájeno běžným kabelem světelných elektrorozvodů.

TOTALSTOP pro vypnutí el energie při případném požáru v provozu venkovní scény bude umístěn uvnitř šatny herců – ve stávajícím el.rozvaděči, přístup do šatny herců je veden přímo z ulice.

3 - ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

3.1 - Požárně bezpečnostní zařízení – nejedná se o shromažďovací prostor, provoz venkovní scény neobsahuje prostor, který by musel být vybaven vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením – EPS, SOZ, ZOKT.

3.2 - Přenosné hasicí přístroje

Provoz venkovní scény musí být vybaven přenosnými hasicími přístroji – počet je určen výpočtem dle ČSN 73 0802:

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	2 (přesně 1,98)
Počet hasicích jednotek	12
Zadáno hasicích jednotek	12
Třída požáru	A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek/kus	Hasicí schopnost
2	PG6 (prášek)	6	21A,113B

Jedná se min. o 2 kusy PHP s hasicí schopností 21A (PG6).

3.3 - Informační systém, požární tabulky.

Únikové cesty budou uvnitř objektu označeny značkami podle ČSN ISO 3864 tak, aby unikající osoby byly v každém místě jednoznačně informovány o směru úniku:

- na únikových cestách budou osazena nouzová svítidla s vestavěným vlastním náhradním zdrojem,
- na únikových cestách bude vyznačen směr úniku,
- budou osazeny výstražné a bezpečnostní tabulky pro označení elektrorozvaděčů, hlavní vypínač el.energie – TOTAL STOP.

3.4 - Požární voda

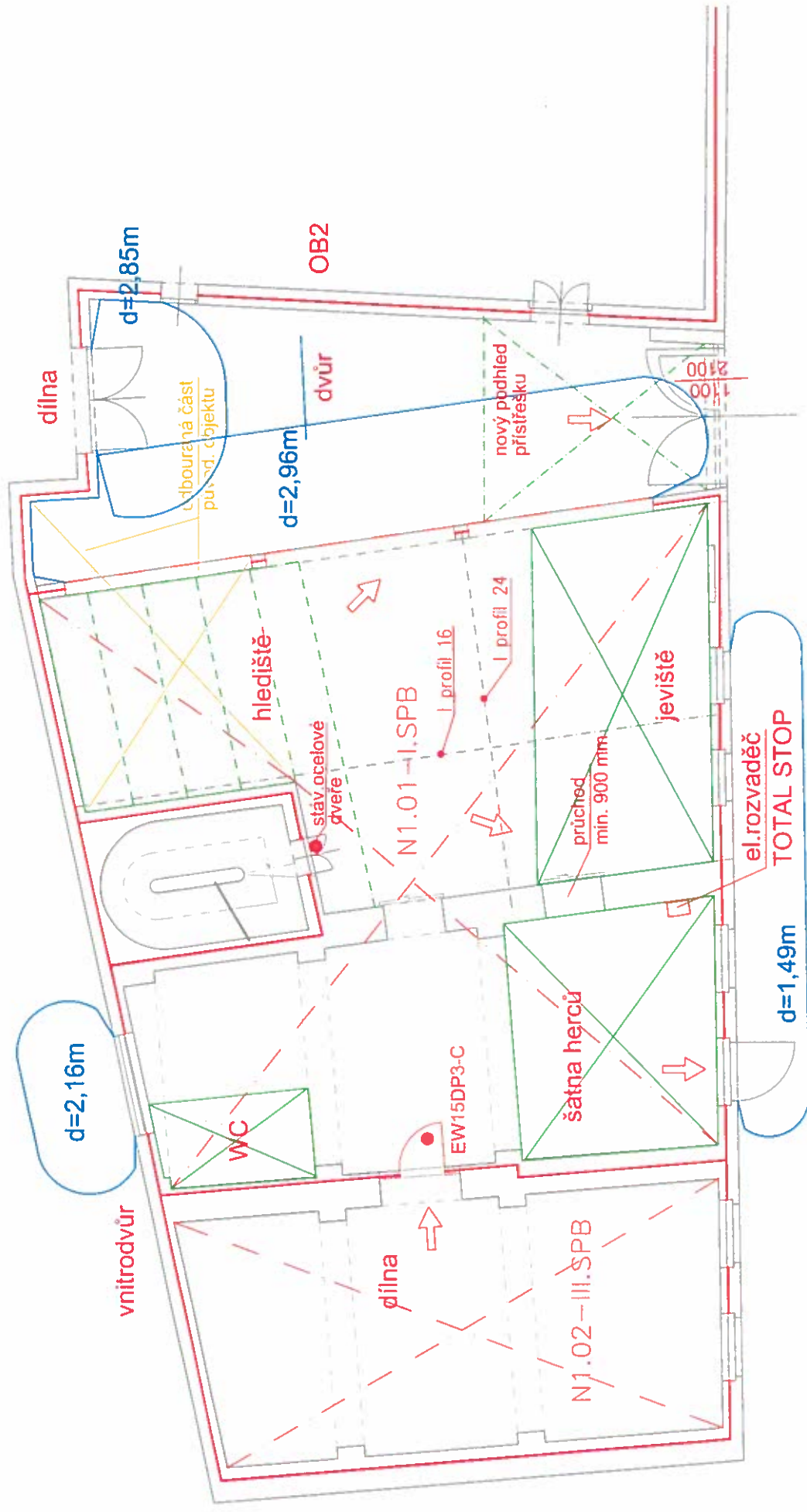
Požadavky na zásobování požární vodou

Vzdálenosti.....	od objektu/mezi sebou
• hydrant	200/400(300/500) [m]
• plnicí místo	3000/6000 [m]
Potrubí DN	100 [mm]

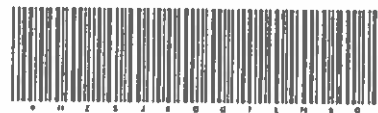
Vnitřní požární voda - od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=4 044,24).

Vnější požární voda – jsou k dispozici podzemní hydranty na stávajícím vodovodním řadu DN 100 v ulici Křížová.

3.4 - Příjezdy a přístupy - objekt je součástí řadové zástavby v ulici Divadelní v Jihlavě, pro příjezd k objektu je po ulici Divadelní, která je průjezdná. Šířka komunikace je 5,0 m (bez započítání chodníků). Příjezd mobilní požární techniky je v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833.



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
 Horácké divadlo, Jihlava
 PŮDORYS 1.NP



HZSJX007LN50

**Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina**

územní odbor Jihlava

Sokolovská 2, Jihlava 586 01



Č. j.: HSJI- 3921-2/JI-2021
Datum: 16. 9. 2021
Vyřizuje: nrap. Ing. Miroslav Fanta *Fanta*
Tel.: 950 271 139
E-mail: miroslav.fanta@hasici-vysocina.cz
Počet stran: 2
Počet příloh: -
Ev. č.: JI-450/3-2021

Adresát:

Horácké divadlo Jihlava
Komenského 1359/22
586 01 Jihlava

**ZÁVAZNÉ STANOVISKO
DOTČENÉHO ORGÁNU NA ÚSEKU POŽÁRNÍ OCHRANY****Název stavby:**

Stavební úpravy dvora na venkovní scénu Horáckého divadla v Jihlavě

Místo stavby:

Divadelní 1365/4, Jihlava
k. ú.: Jihlava, parc. č. 2820

Stavebník:

Horácké divadlo Jihlava, příspěvková organizace, IČO 00094811, Komenského 1359/22,
586 01 Jihlava

Předložená dokumentace:

dokumentace ke změně v účelu užívání stavby

vypracoval: *Alena Kuropatová – Požární bezpečnost staveb, Březinova 32, 586 01 Jihlava*ověřil: *Alena Kuropatová, ČKAIT 1400007*

datum: 08/2021

Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina (dále jen „HZS KV“) jako věcně a místně příslušný dotčený orgán na úseku požární ochrany podle ustanovení § 7 odst. 4 zákona č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru), ve znění pozdějších předpisů a podle ustanovení § 26 odst. 2 písm. b) a ustanovení § 31 odst. 1 písm. b) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o požární ochraně“) posoudil v rozsahu níže uvedených podkladů výše uvedenou dokumentaci předloženou dne 18. 8. 2021. Na základě výše uvedeného vydává dle ustanovení § 31 odst. 3 zákona o požární ochraně a dále dle ustanovení § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů

SOUHLASNÉ ZÁVAZNÉ STANOVISKO.

Odůvodnění:

HZS KV vycházel při vydání závazného stanoviska z těchto podkladů:

▪ Požárně bezpečnostní řešení:

název: *Stavební úpravy dvora na venkovní scénu Horáckého divadla v Jihlavě, Divadelní č. 4*

vypracoval: *Alena Kuropatová – Požární bezpečnost staveb, Březinova 32, 586 01 Jihlava,*

ověřil: *Alena Kuropatová, ČKAIT 1400007*

datum: *08/2021*

Poznámka:

Upozorňujeme na skutečnost, že toto závazné stanovisko dotčeného orgánu na úseku požární ochrany slouží pouze pro řízení vedené v režimu změny v užívání stavby. Pokud by příslušný stavební úřad shledal nutnost vést tyto stavební úpravy v jiném stupni řízení dle zákona č. 183/2006 Sb., *zákon o územním plánování a stavebním řádu*, bude nutné předložit předmětnou dokumentaci k opětovnému posouzení příslušnému Hasičskému záchrannému sboru České republiky. Dále upozorňujeme na požadavky uvedené v předmětném požárně bezpečnostním řešení, které je nutné splnit, aby mohla být předmětná stavba schopna užívání. Zejména se jedná o vytvoření druhé únikové cesty, která v současné době není k dispozici, zvýšení požární odolnosti ocelového průvlastku nátěrem na požadovanou požární odolnost a osazení dveřního uzávěru s požadovanou požární odolností.

Posouzením předložené dokumentace v rozsahu výše uvedených podkladů podle ustanovení § 46 odst. 1 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška o požární prevenci“) dospěl HZS KV k závěru, že požárně bezpečnostní řešení splňuje obsahové náležitosti dle ustanovení § 41 vyhlášky o požární prevenci. Z obsahu posouzeného požárně bezpečnostního řešení vyplývá, že jsou splněny technické podmínky požární ochrany kladené na danou stavbu vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

Upozornění:

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného stavebního objektu zasahuje na pozemek parc. č. 5909, k.ú. Jihlava (ostatní plocha, Statutární město Jihlava, Masarykovo náměstí 97/1, 586 01 Jihlava) a parc. č. 2813/5, k.ú. Jihlava (ostatní plocha, Janderková Eva DiS., Komenského 1361/30, 586 01 Jihlava; SJM Kolář Milan Ing. a Kolářová Hana Ing., Komenského 1361/30, 586 01 Jihlava; Munduch Michal, Komenského 1361/30, 586 01 Jihlava; Munduchová Alena, Komenského 1361/30, 586 01 Jihlava; Statutární město Jihlava, Masarykovo náměstí 97/1, 586 01 Jihlava; SJM Šeda Milan a Šedová Martina - *Šeda Milan, Na Vyhlídce 2324/16, 586 01 Jihlava, Šedová Martina, Komenského 1361/30, 586 01 Jihlava*; Vencovská Alena, Komenského 1361/30, 586 01 Jihlava; SJM Wondrák Kamil a Wondráková Hana, Komenského 1361/30, 586 01 Jihlava; SJM Zmek Vlastimil a Zmeková Olga, Komenského 1361/30, 586 01 Jihlava).



Machová
vz. mjr. Ing. Jarmila Machová
plk. Ing. Petr Kotinský, Ph.D.
ředitel územního odboru
úřední osoba