


Požárně bezpečnostní řešení

Zodpovědný projektant:				
Ing. Pavel Klega	autorizovaný inženýr - obor požární bezpečnost staveb			
783 54 Přáslavice 103	číslo autorizace: ČKAIT 1202178			
IČ: 73313874	tel.: 604 336 302, e-mail: ingklega@seznam.cz			
investor: Město Šumperk, nám. Míru 364/1, 787 01 Šumperk				
místo: Nám. Míru 364/1, Šumperk				
parc.č.: 1246		k.ú.: Šumperk		
název:	KINO OKO – vestavba malého sálu, Masarykovo nám. 3, Šumperk – dodatek, ZSPD	datum:	05/2022	
		číslo zakázky:	119-2428-2022	
		část:	D.1.3	

Tímto dodatkem se mění a doplňuje požárně bezpečnostní řešení z 06/2020, zpracoval Ing. Klega, č. archivní 208-1762-2020 (dále jen „původní PBŘ“).

Uvedené požárně bezpečnostní řešení se posuzuje v návaznosti na změnu v rámci změny stavby před dokončením a to:

Jedná se o změnu stavby před dokončením stávající budovy kina. Dojde ke změně dispozic v 2NP navrhované vestavbě malého sálu. Hygienické zázemí pro hosty bude umístěno hned při výstupu po schodišti po pravé straně. Kancelář bude zachována dle původního návrhu. Chodbou bude umožněn přístup nejdříve do denní místnosti, dále do malého sálu, a nakonec do promítárny. Součástí promítárny je šatna s WC pro zaměstnance. Došlo k ozrcadlení celkové dispozice oproti původnímu návrhu. V 1NP došlo k posunu dveří z velkého sálu do vstupní chodby.

Posouzení požadavků v návaznosti na původní PBŘ:

Dle původního PBŘ:

Nedochází k záměně projektové normy ČSN 73 0802, jedná se o objekt postavený před platností a účinností norem řady ČSN 73 xxxx, tedy před rokem 1976, kdy stavba nebyla dělena do požárních úseků. Požární výška objektu se nemění. Přesný a podrobnější popis je uveden v projektové dokumentaci. Plocha řešená změnou je 185 m². Konstruktivní systém objektu nehořlavý. Změna stavby posouzena dle ČSN 73 0834.

V rámci této změny dle čl. 3.2 ČSN 73 0834:

- nedochází ke zvýšení požárního rizika dle čl. 3.2 písm. a) ČSN 73 0834 nově pro prostor kinosálu dle pol. 3.1 tab. A.1 přílohy A ČSN 73 0802 je $p_n = 25 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,1 \text{ kg/m}^2$ – nedochází k navýšení více než o 15 kg/m² – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru dojde ke zvýšení počtu osob dle čl. 3.2 písm. b) ČSN 73 0834 – nově dle projektu $45 \times 1,3 = 59$ osob. Je samostatně provedeno posouzení únikových cest, kdy úniková cesta je vyhovující, nedochází tedy ke změně užívání – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru nedojde ke zvýšení počtu osob dle čl. 3.2 písm. c) ČSN 73 0834 – oproti původnímu stavu – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru nedojde k záměně funkce objektu nebo změnám objektu dle čl. 3.2 písm. d) ČSN 73 0834 v návaznosti na původní řešení – jedná se o nevýrobní objekt kina – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru nedojde k záměně objektu nebo změnám objektu dle čl. 3.2 písm. e) ČSN 73 0834 – vyhovuje.

Dle čl. 3.3 ČSN 73 0834:

- dle písm. a) dochází k zásahu do stavebních konstrukcí stávajících,
- dle písm. b) dochází k zásahu do systému podmiňujících provoz objektu, nová rekuperační jednotka pro větrání kinosálu,
- dle písm. c) dochází k zateplení budovy,
- dle písm. d) nejedná se o uvedené budovy,
- dle písm. e) nejedná se o zásahy do technologického zařízení,
- dle písm. f) dochází ke vnitřnímu členění prostoru.

Vzhledem k těmto skutečnostem jsou úpravy prostoru se změnou využití posouzeny jako změna stavby skupiny I dle čl. 3 a 4 ČSN 73 0834. Nedochází k žádným vnějším změnám obvodových konstrukcí z hlediska otvorů, tedy ne o více než 10 %. Nedochází k navýšení požadavku na stupeň požární bezpečnosti daného prostoru, je stanoven III. stupeň požární bezpečnosti bez dalších průkazů.

Dle čl. 4 písm. a) ČSN 73 0834 se mění nosné stavební konstrukce, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí z hlediska požární odolnosti, nově budovaný překlád nad otvorem bude

chráněn pomocí omítky na pletivu dle čl. D.16 a tab. D.9 přílohy D ČSN 73 0834 s tloušťkou omítky min. 25 mm vyhovující R 45 DP1 (A/V jednotlivých prvků je max. 180 m⁻¹).

Dle čl. 4 písm. b) ČSN 73 0834 se mění rovněž ostatní konstrukce uvnitř stavby – není zhoršena třída reakce na oheň, nové konstrukce provedeny z konstrukcí druhu DP1 (dozdívky) – bez požadavku. Pro zateplení objektu bude použito certifikovaného systému ETICS, kdy tepelná izolace bude pomocí minerální vaty s třídou reakce na oheň A1/2 a $i_s = 0$ mm/min. Uvedené zateplení bez dalších požadavků z hlediska požární bezpečnosti.

Dle čl. 4 písm. c) ČSN 73 0834 se nemění požárně otevřené plochy v obvodových stěnách o více než 10 % oproti původnímu projektovanému stavu – bez požadavku.

Dle čl. 4 písm. d) ČSN 73 0834 se nově nezřizují prostupy požárně dělícími konstrukcemi – bez požadavku, případné nové prostupy budou utěsněny materiály s třídou reakce na oheň max. C s požární odolností EI 45.

Dle čl. 4 písm. e) ČSN 73 0834 se zřizuje nové vzduchotechnické zařízení. Vzduchotechnické zařízení budou provedena dle ČSN 73 0872 – zejména provedení potrubí dle čl. 4.1 ČSN 73 0872, prostupy vzduchotechnického potrubí požárně dělícími konstrukcemi budou provedeny dle čl. 4.2 ČSN 73 0872, v případě použití klapek budou tyto ovládány pomocí elektrické požární signalizace. Dle čl. 6 ČSN 73 0872 se požaduje požární odolnost u chráněného vzduchotechnického potrubí a u požárních klapek pro III. SPB max. 30 minut, kdy chráněné potrubí bude provedeno v podstřešním prostoru. Prostupy budou rovněž provedeny dle čl. 11.1.3 ČSN 73 0802. Dle čl. 4.2.1 se klapky nepožadují v případě prostupu do 40.000 mm² a současně prostupy mají do 1/100 plochy požárně dělící konstrukce již prostupují a dále vzájemná vzdálenost prostupů je větší než 500 mm.

Dle čl. 4 písm. f) ČSN 73 0834 se nezřizují nové prostupy stropy – bez požadavku.

Dle čl. 4 písm. g) ČSN 73 0834 se nemění únikové cesty – bez požadavku.

Dle čl. 4 písm. h) ČSN 73 0834 se mění rozdělení stavby na požární úseky a nově se vytváří z měněného prostoru kinosálu s promítací kabinou samostatný požární úsek, kdy stěny oddělující požární úsek jsou s požární odolností pro III. SPB a poslední nadzemní podlaží (nepožaduje se vyšší) dle tab. č. 12 ČSN 73 0802 min. EI 30 DP1. Stávající konstrukce – vyhovující pro III. SPB, stropní konstrukce bude provedena jako systémová konstrukce pomocí SDK s požární odolností min. REI 30 DP3 – bude doloženo v rámci povolení k užívání stavby, stěny zděné tl. min. 250 mm vyhovující min. (R)EI 90 DP1, obvodové stěny zděné tl. 500 mm vyhovující min. REI 180 DP1. V rámci vstupních dveří do kinosálu a promítací kabiny bude provedena instalace požárních dveří s požární odolností min. EI 30 DP3-C – bude doloženo v rámci povolení k užívání stavby.

Dle čl. 4 písm. i) ČSN 73 0834 se nemění parametry zařízení umožňující požární zásah oproti stávajícímu stavu. V rámci stávajících prostor není nově stanoven vyšší požadavek oproti projektovaným hodnotám a nenavyšuje se stávající stav. $S = 185$ m², $a = 1,1$ (bez průkazů dle nejvyšší hodnoty a_n), $n_r = 2,14$ dle rovnice 24 ČSN 73 0802, $n_{hj} = 14$ – dle § 13 a přílohy č. 4 vyhlášky o TPS bude prostor vybaven 2 ks hasicích přístrojů s hasicí schopností 27 A (doporučeny hasicí přístroje s náplní hasicího prášku), kdy rozmístění bude rovnoměrně v místnosti chodby m.č. 203 a instalace bude provedena dle § 3 vyhlášky o požární prevenci.

Změnou účelu užívání se nemění délky a šířky únikových cest oproti původně projektovaným hodnotám. Úniková cesta prochází chodbou, kdy tato je oddělena jako samostatný prostor. Poté úniková cesta vede po schodech dolů na volné prostranství prostorem bez požárního rizika (dle čl. 5.3.6 ČSN 73 0834 s p_n do 15 kg/m²). Jedná se o částečně chráněnou únikovou cestu dle čl. 5.6.1 písm. b) bod 1) ČSN 73 0834 – částečně chráněná úniková cesta vedoucí prostorem bez požárního rizika, bez zvláštních požadavků na větrání. Délka únikové cesty je max. 25,7 m. Šířka únikové cesty je min. 1,1 m ve všech případech. Dle tab. 2 ČSN 73 0834 je mezní počet osob $E = 120$, skutečný počet osob nižší, nežli mezní počet osob. Celkem tedy v rámci únikové cesty $E = 59$ osob kinosál + 10 osob kancelář ve 2. NP = 69 osob, do prostoru této únikové cesty nejsou vedeny jiné směry úniku z ostatních částí objektu, vyhovuje. Dle tab. 1 ČSN 73 0834 je mezní doba evakuace $t_{u,max} = 3$ min. Dle rovnice 29 ČSN 73 0804 je $t_u = (0,75 \cdot 25,7) / 25 + ((69 \cdot 1) / (30 \cdot 2)) = 1,921$ min – vyhovuje. Dané řešení je vyhovující bez dalších požadavků. Dveře

na únikových cestách budou v provozní době umožňovat volný průchod bez použití speciálního náradí a nástrojů – odemčené, nebo budou dveře na únikových cestách vybaveny kováním s klikou s funkcí panikového kování – dveře jsou pomocí kliky otevíratelné bez použití speciálního náradí nebo nástrojů dle ČSN EN 179. Dveře směřující do této částečně chráněné únikové cesty budou opatřeny samozavíračem. požadavky na instalaci uvedeny ve výkresové části. Prostor částečně chráněné únikové cesty bude vybaven nouzovým osvětlením s vlastními bateriovými zdroji v rámci jednotlivých svítidel, kdy doba funkčnosti bude min. 15 minut. Po provedení posouzení úniku z prostoru tedy v rámci navýšení počtu osob se nejedná o změnu užívání, jak je uvedeno výše v tomto PBŘ.

V rámci schodiště dojde ke zúžení únikové cesty v rámci instalace plošiny o pojezd plošiny, kdy šířka únikové cesty zůstane min 1100 mm a v případě průjezdu plošiny ve složeném stavu je šířka únikové cesty rovněž min. 1100 mm. Vzhledem k uvedeným skutečnostem není instalaci plošiny do prostoru schodiště snížena šířka únikové cesty pod mezní posouzenou šířku únikových cest a to 1100 mm. V rámci případné evakuace je možno plošinu uvést do zavřeného stavu, kdy tedy šířka úniku zůstává min. 1100 mm a tato nebude v případě evakuace použita.

Jak je uvedeno v původním PBŘ, stavba je nově rozdělena na požární úseky popsané výše, kdy veškeré požadavky stanovené na jednotlivé požární úseky zůstávají v platnosti. V rámci ozrcadlení prostor jsou tyto provedeny v souladu s koncepčním řešením původního PBŘ. Daná změna nemá vliv na celkovou koncepci požární bezpečnosti v rámci původního PBŘ.

ZÁVĚR

V návaznosti na původní PBŘ, nedochází v rámci uvedených změn ke změně mající vliv na koncepční posouzení požární bezpečnosti. Vyjma uvedených změn se nemění původní projektové řešení. Uvedeným dodatkem se mění původní PBŘ pouze v uvedeném rozsahu. Veškeré další požadavky, kterých se netýká uvedený dodatek, zůstávají beze změn. Výkresy požární bezpečnosti se z důvodu jednoduchosti změny, v souladu s § 41 odst. 3 vyhlášky o požární prevenci zpracovávají pouze v totožném rozsahu jako výkresy původní. V souladu s § 41 odst. 4 vyhlášky o požární prevenci je zpracován dodatek pouze v nezbytném obsahu a rozsahu pro posouzení změny.

V Přáslavicích, květen 2022

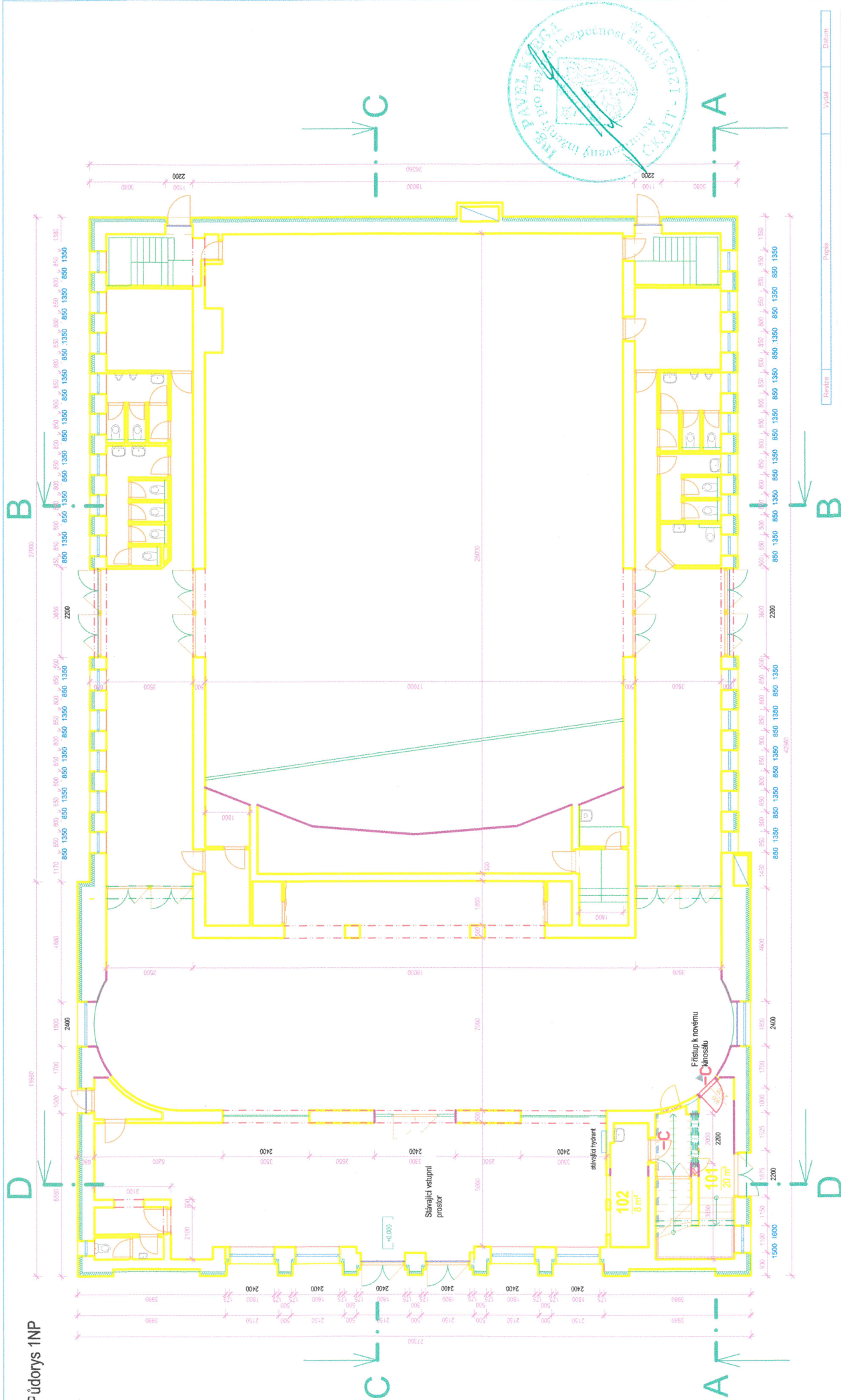
Ing. Pavel Klega



Použité podklady:

1. ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb (dále jen „PBS“)- Nevýrobní objekty
2. ČSN 73 0834 PBS-Budovy pro bydlení a ubytování
3. ČSN 73 0810 PBS-Společná ustanovení
4. ČSN 73 0818 PBS-Obsazení objektů osobami
5. ČSN 73 0834 PBS-Změny staveb
6. vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
7. vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
8. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
9. vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů
10. projektová dokumentace – Ing. Malínek, 05/2020, 03/2022
11. požární bezpečnostní řešení – Ing. Klega, 06/2020

Půdorys 1NP



Legenda místností

Číslo	Název	Prostřední úroveň	Stavba	Stavba	Stavba
101	Prostor	Prostor	Prostor	Prostor	Prostor
102	Prostor	Prostor	Prostor	Prostor	Prostor

Legenda materiálu

- Zdivo z keramických řízků tl. 115, 140, 250 mm, izolace do stávajícího zdiva
- Bourané konstrukce
- Konkrétní základy systém minerální vlny tl. 180 mm (max. 0,040 W/mK)

VYPRACOVAL: Ing. Pavel Klega	ZOD. PROJEKTANT: Ing. Pavel Klega	TECH. KONTROLA:
INVESTOR: Město Šumperk, nám. Míru 384/1, 78701 Šumperk	ANACE: KINO OKO - vestavba malého sálu Masarykovo nám. 3, Šumperk - změna stavby před dokončením	FORMÁT: A4 DATUM: 05/2022 ÚČEL: DSP-změna MÍSTO: k.ú. Šumperk, parc. 1246
VYKRES:	PŮDORYS 1NP- PBR	Č. KOPIE: 1 MĚŘÍTKO: poměrové Č. VYKRESU: 1

Půdorys 2.NP

