Akce: **KINO KOSMOS, TŘINEC - REKONSTRUKCE STŘECHY**
Dukelská 689, 739 61 Třinec

Stupeň: **Dokumentace pro změnu stavby**

Stavebník: **Statutární město Třinec**
Jablunkovská 160, 739 61 Třinec
IČO: 00297313
DIČ: CZ 00297313

Vypracoval: **Ing. Ondřej Faldyna**
e-mail: ondrej.faldyna@centrum.cz
tel.: +420 704 071 682
ČKAIT 1103874

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Autorizační razítko a podpis:

V Ostravě dne 19.10.2021 Ing. Ondřej Faldyna

OBSAH:

1. ZADÁNÍ 3

2. POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA.....3

3. STRUČNÝ POPIS STAVBY.....4

4. ZAŘAZENÍ DO ZMĚN STAVBY DLE ČSN 73 0834 5

5. ZÁVĚR.....7

1. Zadání

Dle zadání je zpracováno požárně bezpečnostní řešení ke změně objektu kina v Třinci v souladu s platnými předpisy, zejména podle vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky 221/2014 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

Požární bezpečnost je především řešena dle ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty a ubytování a ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – změny staveb.

2. Použité podklady a literatura

/1/ Projektová dokumentace ke změně stavby „KINO KOSMOS, TŘINEC - REKONSTRUKCE STŘECHY“, zpracoval FABCONWORKS s.r.o., říjen 2021.

/2/ Původní požárně bezpečnostní řešení stavby „OBJEKT KINO KOSMOS“, zpracoval Ing. Pavel Řehoř, prosinec 1999.

/3/ Původní požárně bezpečnostní řešení stavby „STAVEBNÍ ÚPRAVY VSTUPNÍ ČÁSTI KINA KOSMOS V TŘINCI“, zpracoval Ing. Antonín Konečný, červen 2005.

/4/ Statický výpočet, ocelová konstrukce lanové střechy Kino Kosmos Třinec – Rekonstrukce střechy, zpracoval FABCONWORKS s.r.o., říjen 2021.

/5/ ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

/6/ ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

/7/ ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami.

/8/ ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – změny staveb.

/9/ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., ve znění vyhlášky 221/2014 Sb.

/10/ Vyhláška č. 23/2008 Sb. ve znění vyhlášky 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

/11/ Hodnoty požární odolnost stavebních konstrukcí podle Eurokódů, R. Zoufal a kolektiv, listopad 2009.

3. Stručný popis stavby

Jedná se o stávající objekt kina Kosmos v centru sídliště Třinec - Terasa. Jedná se o samostatně stojící jednopodlažní, částečně podsklepenou budovu. V 1.PP se nachází technické zázemí stavby (výměníková stanice a strojovna VZT). V 1.NP se nachází kinosál včetně veškerého zázemí a prodejních míst. Celková kapacita je pro 570 osob.

V rámci tohoto projektu se jedná o rekonstrukci celé střešní konstrukce, která již nevyhovuje současně platným normám a je ve stavu, kdy je nutné provést celkovou rekonstrukci, aby vyhovovala bezpečnému a spolehlivému provozu. Vnější tvar a vzhled zůstane zachován a nijak nebude narušovat současný ráz stavby.

Popis úprav:

Tvar střechy v průniku třech hyperbolických paraboloidů je jedinečným projektem v Evropě. Proto tento tvar musí a bude zachován i po rekonstrukci střechy. Jedná se o kompletní výměnu nosné konstrukce střechy – tj. lanového systému kotveného do stávajícího ŽB obvodového věnce. Závěrem podrobného stavebně technického průzkumu bylo zjištěno, že ŽB věnec i přes zvýšené klimatické zatížení přenese účinky těchto sil. U věnce se provede pouze oprava a konzervace stavu, aby se dále nešířily vlivy stárnutí. Nosná konstrukce lan se bude kotvit přes stávající ocelové průchodky a lana budou napínána do stejného tvaru. Po ukotvení a propojení celé sítě bude na síť osazena nová střešní skladba, která bude vyhovovat normám pro tepelný odpor.

Skladba střechy od exteriéru navržena takto:

- Přitížení střešního pláště praným kamenivem nebo betonovými dlaždicemi
- Hydroizolační vrstva z EPDM folie Firestone volně položená tl. 2 mm
- Vrchní vrstva TI z tuhých desek z MV (Isover S), volně položená tl. 80 mm
- Střední vrstva TI z tuhých desek z MV (Isover R), volně položená tl. 60 mm
- Spodní vrstva TI z tuhých desek z MV (Isover S), volně položená tl. 60 mm
- Parozábrana těžká, asfaltový pás s hliníkovou vložkou tl. 2 mm
- Separační textilie volně ložená
- Flexibilní cementový nátěr/nástřik + drátěné pletivo tl. 10 mm
- Černá pohledová geotextílie
- KARI síť 4x100x100

  Ocelová lana (dle statického posudku)

4. Zařazení do změn stavby dle ČSN 73 0834

Dle čl. 3.3a ČSN 73 0834 se změna užívání řešeného prostoru zařazuje do změny staveb skupiny I, neboť se jedná o rekonstrukci střešní krytiny včetně jejich nosných prvků.

Je zřejmé, že se nejedná o změnu účelu užívání objektu dle čl. 3.2) ČSN 73 0834, neboť nedojde ke zvýšení požárního rizika - součin p_n . a_n . c se nezvýší v řešeném požárním úseku o více než 15 kg.m^{-2}, změnou stavby nedojde ke zvýšení počtu unikajících osob ani k záměně funkce objektu.

Dle čl. 3.2 ČSN 73 0834 se nejedná o změnu užívání prostoru, proto dle čl. 3.1 ČSN 73 0834 se změna stavby zařazuje do změny staveb skupiny I.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:
a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut – ***není snížena požární odolnost měněných nosných prvků střechy. Dle původního požárně bezpečnostního řešení z prosince 1999 je požadavek na nosnou konstrukci střechy R 15 DP1. Dle statického posouzení ocelové lanové konstrukce střechy, vykazuje navržená nosná konstrukce požadovanou požární odolnost R 15 DP1.***
Není zasahováno do jiných nosných ani požárně dělících konstrukcí – navržený stav vyhovuje.
b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě CHÚC nebo ČCHÚC musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – ***stávající stavební konstrukce budou opraveny nebo vyměněny, avšak druh konstrukce či reakce stavebních konstrukcí na oheň nebude zhoršen oproti původnímu stavu. Na střešní krytinu pro I.SPB není vznesen požadavek požární odolnosti dle původního požárně bezpečnostního řešení z prosince 1999 – nově navržený střešní plášť nezhoršuje požární charakteristiky oproti původní konstrukci střešního pláště. Střešní plášť***

je navržen druhu DP1. Touto změnou nejsou sníženy požární odolnosti konstrukcí oproti stávajícímu stavu, neboť stávající konstrukce již jsou na hranici své životnosti a jejich výměna jistě zlepšuje požární charakteristiky stávající části objektu. Střešní plášť se nepovažuje za požárně otevřenou plochu v souladu s ustanovením čl. 8.15.4 b1 ČSN 73 0804 (dle původního požárně bezpečnostního řešení z prosince 1999 je p_v=16,82 kg.m^{-2}).

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost – ***nezvětšují se požárně otevřené plochy.***

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami a stropy podle a) budou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810 – ***Nevyskytují se.***

e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – ***Nevyskytují se.***

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.) – ***únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy a není nijak negativně ovlivněna evakuace osob z měněných prostor.***

h) je vytvořen požární úsek z prostorů měněných systémů, sestav a technologických zařízení, pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu) – ***nevyskytují se***

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo

*přidružených norem – **změnou stavby nejsou dotčeny parametry protipožárního zásahu. Změnou nevznikají nové požadavky na zásobování požární vodou a změna stavby nevyžaduje zřízení nových odběrných míst. Rozmístění přenosných hasících přístrojů je v souladu s požadavky 12.8 ČSN 73 0802 a změnou stavby se požadavky na jejich počet, rozmístění ani druh nemění.***

Nedochází ke zvýšení požárních rizik, ke zhoršení podmínek evakuace nebo zásahu jednotek požární ochrany. Vyhovuje - nevyžadují se další opatření

5. Závěr

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto projektu či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požárního zabezpečení stavby.

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle předpisů požární ochrany platných v době zpracování. Za předpokladu dodržení podmínek uvedených v tomto řešení vyhoví projektová dokumentace stavby požadavkům požární bezpečnosti staveb.

Vyjádření
zpracovatele požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby zpracoval Ing. Ondřej Faldyna v Ostravě v souladu s platnými předpisy, zejména podle vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., ve znění vyhlášky 221/2014 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). Požárně bezpečnostní řešení stavby bylo zpracováno v říjnu 2021.

Toto požárně bezpečnostní řešení obsahuje 7 stran včetně titulní a je vypracováno ve 3 výtiscích, které jsou určeny pro potřeby investora a orgánu státního požárního dozoru.