

**POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Název stavby : **KINO KOSMOS TŘINEC, VZDUCHOTECHNIKA A AKUSTIKA SÁLU**

Místo stavby : Městské kino Kosmos Třinec  
Dukelská 689  
739 61 Třinec - Lyžbice  
Par. č. 2486, k.ú. Lyžbice

Investor : Městské kino Kosmos Třinec, příspěvková organizace  
Dukelská 689  
739 61 Třinec - Lyžbice  
IČ: 00601187  
DIČ: CZ00601187

Stupeň dokumentace : Projektové dokumentace pro provádění stavby

Zpracoval : Ing. Daniel Tvrdý

Technická kontrola : Ing. Jasněna Bučková  
osvědčení MV-HS SPO Š-1/97  
autorizovaný inženýr ČKAIT 1102590

Datum : říjen 2022



## Obsah

1	Úvod .....	3
2	Popis původního objektu.....	3
3	popis stavebních úprav .....	4
4	Seznam použitých podkladů pro zpracování .....	4
5	Požární bezpečnost stavby .....	5
6	Posouzení změny užívání .....	5
7	Technické požadavky na změny staveb skupiny I .....	6
8	Komplexní řešení požární bezpečnosti s ohledem na ČSN 73 0831 ed. 2 .....	7
8.1	Stavební konstrukce .....	7
9	Technická zařízení.....	7
9.1	Prostupy rozvodů.....	7
9.2	Vytápění a větrání.....	8
9.3	Elektroinstalace .....	8
10	Závěr.....	10

ß

## 1 ÚVOD

Realizační projektové dokumentace řeší „**KINO KOSMOS TŘINEC, VZDUCHOTECHNIKA A AKUSTIKA SÁLU**“ na ulici Dukelská v Třinci.

Jedná se o stavební úpravy v interiéru a stávajících prostorech kina. Nedojde k záboru ZPF ani pozemku určenému k plnění funkce lesa.

V prosinci 1999 bylo zpracováno Posouzení požárního nebezpečí pro objekt Kino Kosmos“ zpracované Ing. Pavlem Řehořem, kde bylo zjištěno, že stavební povolení, kolaudační rozhodnutí neexistuje. Objekt kina byl dán do užívání v březnu 1968 a nebyl dělen do požárních úseků. Celková kapacita objektu byla stanovena na 580. Celý objekt tvoří vnitřní shromažďovací systém skupiny SP1.

V červnu 2005 bylo zpracováno požárně bezpečnostní řešení „Stavební úpravy vstupní části kina Kosmos v Třinci“ zpracované Ing. Antonínem Konečným, ČKAIT 1102537. Kde se prováděla změna užívání stávající šatny a prodejny květin na informačním centru, dodatečné zateplení části obvodové zdi kontaktním zateplovacím systémem obsahující polystyren tl. 80 mm a o výměnu vstupní prosklené stěny. Tato změna byla podle ČSN 73 0834.

V říjnu 2021 bylo zpracováno požárně bezpečnostní řešení „KINO KOSMOS, TŘINEC – REKONSTRUKCE STŘECHY“ zpracované Ing. Ondřejem Faldynou, ČKAIT 1103874. Kde byla provedena rekonstrukce střechy. Tato změna byla podle ČSN 73 0834.

## 2 POPIS PŮVODNÍHO OBJEKTU

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 (výměňiková stanice a strojovna VZT). V 1.NP se nachází kinosál včetně veškerého zázemí a prodejních míst. Celková kapacita je pro 570 osob.

Stávající nosný systém svislých konstrukcí, je tvořen ŽB nosnými stěnami s vyzdívaným obvodovým pláštěm. Stávající prosklené příčky oddělující prostor původní šatny a prodejny květin budou nahrazeny novými ze SDK konstrukcí. Stávající vstupní prosklená stěna zádveří, která obsahovala čtyři dvoukřídlé dveře o šířce 1300 mm bude vyměněna za novou, která obsahuje dvojce dvoukřídlé dveře šířky 2800 mm. Původní vstupní prosklená stěna do prostor prodejny a šatny, která obsahovala dvojce dvoukřídlé dveře šířky 1300 mm, bude vyměněna za novou, která obsahuje jedny dvoukřídlé dveře šířky 2800 mm. Zateplení části obvodové zdi je provedeno do výšky 2,7m nad terén kontaktním zateplovacím systémem obsahující stabilizovaný polystyren tl.80 mm. Polystyren je přilepen a mechanicky ukotven za pomoci plastových hmoždinek na stávající vyspravenou omítku.

Požární zatížení  $p_v=16,82 \text{ kg.m}^{-2}$ , požární výška  $h_p=0$  a stupeň požární bezpečnosti byl stanoven na I.

Objekt není vybaven elektrickou požární signalizací ani jiným požárně bezpečnostním zařízením. Vytápění objektu je teplovodní ústřední s nuceným oběhem vody napojen na primární rozvod sídlištní tepelné sítě. V objektu se nacházejí dvě vnitřní odběrné místa s hydrantovými systémy C52, které jsou osazeny ve vstupní hale.

Konstrukční systém je hodnocen jako nehořlavý.

Do nosných částí nebude zasahováno.

### 3 POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV

Ze stavebního hlediska se jedná o stavební úpravy stávajícího objektu kina Kosmos. V objektu dojde k úpravě stávajících slaboproudých a silnoproudých elektrorozvodů, elektrozařízení a elektro rozvaděčů v závislosti na rekonstrukci a nahrazení VZT jednotek pro promítací sál, foyer a přilehlé místnosti. Dojde také ke zlepšení akustiky úpravou podlahy v místnosti 1.39 (kinosál) a 1.34 (předsálí) - 1.NP. Nově bude po odstranění původní dlažby a vyrovnaní podlahy nivelací umístěn zátěžový koberec. V místnosti promítací kabiny 1.42 bude stávající PVC demontováno, srovnáno nivelační stěrkou a opatřeno novým antistatickým linoleem. V místnostech 1.11 (Chodba), 1.12 (Cukrárna) a 1.17 (Zádveří) budou po odstranění původních náslapných vrstev srovnány do roviny nivelační stěrkou a opatřeny novou velkoformátovou dlažbou. Dojde také k montáži nových čistících zón u vstupů do objektu. V místnostech předsálí, chodby a cukrárny dojde k demontáži původních podhledů a nahrazení novými akustickými podhledy. V kinosále dojde k nahrazení původního zděného zábradlí za nové nerezové. Původní zděná zídka bude ubourána po liniovou přední hranu schodů. Na této ubourané konstrukci bude nově provedeno již zmíněné nerezové zábradlí výšky 1000 mm. Dále dojde k lokálním úpravám obnažených částí výztuže stávajících ŽB prvků a úpravu prostor kotelny v 1.PP pro umístění nových VZT jednotek a rozvodů vzduchotechniky. Z hlediska umístění nových VZT jednotek dojde k vybourání zdí původních místností (projektová dokumentace) a srovnání podlahy nově rozšířené místnosti 1.01 do roviny. Při úpravách bude zvětšen otvor do místnosti 1.01, osazen novými vraty a překladem. V rámci stavebních úprav budou také dočasně demontovány a upraveny trasy vnitřních rozvodů potrubí splaškové kanalizace.

### 4 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

- Projektová dokumentace „KINO KOSMOS TŘINEC, VZDUCHOTECHNIKA A AKUSTIKA SÁLU“ zpracované TECHARTSTAVEM v září 2022
- Posouzení požárního nebezpečí pro objekt Kino Kosmos“ zpracované Ing. Pavlem Řehořem, prosinec 1999
- Požárně bezpečnostní řešení „Stavební úpravy vstupní části kina Kosmos v Třinci“ zpracované Ing. Antonínem Konečným, ČKAIT 1102537, červen 2005
- požárně bezpečnostní řešení „KINO KOSMOS, TŘINEC – REKONSTRUKCE STŘECHY“ zpracované Ing. Ondřejem Faldynou, ČKAIT 1103874, říjen 2021
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby“
- ČSN 73 0802/2009 + Z1/2013+Z2/2015+Z3/2020 - PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0802 ed. 2/2020 - PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804/2010+Z1/2013+Z2/2015+Z3/2020 - PBS - Výrobní objekty
- ČSN 73 0831/2011+Z1/2013+Z2/2020 - PBS – Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0831 ed. 2/2020 - PBS – Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0810/2016+Opr.1/2020 - PBS - Společná ustanovení
- ČSN 73 0818/1997+Z1/2002 - PBS - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0834/2011 + Z1/2011 + Z2/2013 – PBS – Změny staveb
- ČSN EN 13501-2/2017 – Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
- ČSN 33 2000 – 1 ed. 2/2009 + Opr.1/2019 + Z1/2018 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000- 5-51 ed. 3/2010 + Z1/2014 + Opr. 1/2017 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/2007 + Z1/2010 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

## 5 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY

Objekt je stavebně proveden před rokem 1977 a v rámci změny účelu a vzhledem k drobným interiérovým změnám je hodnocení z hlediska požární bezpečnosti postupováno dle ČSN 73 0834 jako změna staveb skupiny I – s uplatněním požadavků na shromažďovací prostory dle ČSN 73 0831 ed. 2.

## 6 POSOUZENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ

Změna užívání provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která vede:

a) **ke zvýšení požárního rizika u nevýrobních objektů zvýšením součinu  $p_n \cdot a_n \cdot c$  o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ ;**

**Ke zvýšení požárního rizika v posuzovaných prostorách** vyjádřeného součinem  $p_n \cdot a_n \cdot c$  o více než  $15 \text{ kg/m}^2$  dle čl. 3.2 **nedochází**; požární zatížení se nemění, je stávající, mění se pouze technologie (elektroinstalace, strojovna VZT), ke kterým se musí provést dané stavební úpravy

b) **ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20%, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepožaduje se zvýšený počet osob za změnu užívání prostoru;**

Kapacita objektu se nemění, je stávající

c) **ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu;**

V posuzovaném prostoru nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopným samostatného pohybu.

d) **k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy;**

V posuzovaném prostoru nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy.

e) **ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám;**

nedojde ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám. Stavební změny popsány v době 2.

Změna užívání posuzované části objektu je z hlediska požární bezpečnosti staveb posouzena dle **ČSN 73 0834 jako změna staveb skupiny I**, což je změna stavby s uplatněním omezených požadavků požární ochrany.

## 7 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA 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
- **Vyhovuje**, nebude zasahováno do nosných konstrukcí, dojde pouze k rekonstrukci popsanou v bodě 2.
- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých 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 chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2
- **Vyhovuje** – stavební konstrukce nejsou měněny, třída reakce nových stavebních výrobků na oheň není zhoršena oproti původnímu stavu.
- 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

- **Vyhovuje** – do velikosti stávajících oken a dveří nebude zasahováno.

**Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující.**

- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- nové prostupy stěnami jsou prováděny, budou utěsněny viz bod 10.2.
- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech 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
- **Vyhovuje** - v rámci rekonstrukce prostor bude zasahováno do stávající VZT, ve které dojde pouze k výměně stávající strojovny VZT za novou strojovnu VZT, která bude napojena na stávající potrubní rozvody VZT.
- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- nové prostupy všemi stropy jsou prováděny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- 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 z posuzovaného prostoru nejsou zúženy ani prodlouženy, jsou stávající

- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící 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 dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)
- Z posuzovaného prostoru nevznikne nový požární úsek
- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdová 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 norem řady ČSN 73 08xx
- **Vyhovuje** - navrženými stavebními úpravami nedochází k zásahům do stávajících zařízení pro protipožární zásah. Vybavení PHP a H zůstává stávající

## 8 KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI S OHLEDEM NA ČSN 73 0831 ED. 2

### 8.1 Stavební konstrukce

Povrchové úpravy vnitřních stěnových a stropních nebo podhledových konstrukcí shromažďovacích prostorů musí být z výrobků třídy reakce nejméně B-s1-d0, s indexem šíření plamene  $i_s=0 \text{ mm.min}^{-1}$  – vyhovuje, veškeré vyměněné krytiny a podhledy budou splňovat

Podlahové krytiny shromažďovacích prostorů musí být z výrobků nejméně třídy reakce na oheň D<sub>fl</sub>-s1.

## 9 TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

### 9.1 Prostupy rozvodů

Provedení prostupů rozvodů v požárně dělící stěně: dle ČSN 73 0810 čl. 6.2.1 a čl. 6.2.2 musí být prostupy rozvodů a elektroinstalací požárně dělícími konstrukcemi utěsněny tak, aby co nejméně propustovaly požárně dělícími konstrukcemi.

Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělící konstrukce. Požárně-dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostní opatření – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2, čl. 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy okolo chráněných únikových cest nebo okolo požárních a evakuačních výtahů a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí podle kritérií:

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a nebo

- E v požárně bělicích konstrukcích EW nebo REW

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o tři potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (teplá voda, studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případná izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce, nebo
- 2) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové stěně, ale i sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

## 9.2 Vytápění a větrání

Větrání bude zajištěno novými VZT jednotkami s rekuperací, která bude splňovat současné požadavky na Ekodesign. Větrány a případně klimatizovány budou vybrané prostory objektu. Řešená vzduchotechnika bude zajišťovat větrání, vytápění a chlazení pro sál a větrání a vytápění pro okolí sálu.

## 9.3 Elektroinstalace

Elektroinstalace bude provedena v souladu s platnými předpisy a musí být navržena pro prostředí stanovené komisionálně dle ČSN 33 2000 – 1 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena dle ČSN 33-2000-4-41 ed. 2 uzemněným ochranným vodičem.

TOTAL STOP zajistí vypnutí všech vypnutí všech zařízení v objektu vč. požárně bezpečnostních zařízení. Tlačítko musí být chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití. Tlačítko bude umístěno v místnosti – m. č. 1.09.

V souladu s ČSN 73 0848 čl. 4.5.4. musí kabelová trasa pro ovládání vypínacího prvku “TOTAL STOP” splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou P60-R v souladu s ČSN 73 0848 čl. 4.2.1.

Kabely a vodiče funkční při požáru a se stanovenou požární odolností P nebo PH se ukládají na úložné, závěsné nebo opěrné konstrukce s třídou funkčnosti požární odolnosti ®, která zajišťuje stabilitu kabelového rozvodu nebo vodiče nejméně po dobu třídy jejich požární odolnosti ( $R \geq P$  nebo  $R \geq PH$ ). Požární odolnost P a PH a třída funkčnosti požární odolnosti R se prokazují zkouškou.

Kabely a vodiče funkční při požáru se instalují tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy (např. jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci).

V souladu s požadavky §9 vyhl. č. 23/2008 Sb., ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb., zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobku třídy reakce na oheň nejméně A2.

## Zajištěná funkčnost kabelů – výpis zařízení s požadovanou funkcí při požáru

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče, a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních zařízení v objektu (tzn. i v případě aktivace vypínacího prvku CENTRAL STOP, TOTAL STOP).

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů:



- a) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P60-R a jsou třídy reakce na oheň B2<sub>cas1,d0</sub>; nebo
- b) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením stavby s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2<sub>cas1,d0</sub>; nebo
- c) musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlicích či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod. tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30DP1, pokud se nepožaduje v konkrétních podmínkách jiná odolnost.
- d) Kabely zajišťující napájení zařízení, která mají být při požáru funkční, musí být napojeny na zálohovaný rozvaděč PO tak, aby byla zaručena dodávka el. energie po celou požadovanou dobu funkčnosti.

Kabely napájející zařízení, která mají zůstat při požáru funkční, povedou samostatnými trasami (nikoli společně s ostatními kabely) a kabelové trasy budou v projektu elektro navrženy jako vyhovující pro třídu funkčnosti (viz výpis níže). V případě zavěšených konstrukcí pro vedení kabelů je nutno zajistit, aby konstrukce, na kterých jsou kabely uloženy, neztratily únosnost a stabilitu po dobu požadované funkčnosti kabelů.

Určená **požárně bezpečnostní zařízení musí být plně funkční a v provozu i během požáru**, a proto u nich musí být zajištěno elektrické napájení ze dvou nezávislých zdrojů, tj. provozní napětí a náhradní zdroje el. energie.

Zařízení, u nichž je požadován bezvýpadekový provoz, musí být napájena samostatnými akumulátorovými zdroji nebo centrálními zdroji.

**V souladu dle čl. 5.6.2 normy ČSN 73 0848 musí rozvaděče elektrické energie pro požárně bezpečnostní zařízení od okolních (nepožárních) zařízení odděleny požárně dělicími konstrukcemi s požadavkem na požární odolnost požárně dělicích konstrukcí EI 30DP1 a s požárními uzávěry EI 15DP1.**

#### **Vypnutí elektrické energie**

V řešeném objektu bude odpojování elektrické energie pro potřeby zasahujících jednotek požární ochrany v souladu s požadavky normy ČSN 73 0848 zajištěno výrazně označenými vypínacími prvky **CENTRAL STOP** a **TOTAL STOP** (dále také CS a TS). Uvedené vypínací prvky budou umístěny v místnosti č. 1.01 (zádveří do administrativní části).

Umístění těchto prvků je patrné z výkresové části tohoto PBŘ. Uvedené vypínací prvky musí být funkční vždy pro celý objekt a musí odpojovat i případné záložní zdroje:

- „**CENTRAL STOP**“ - vypnutí elektrické energie v celém objektu mimo požárně bezpečnostních zařízení, která musejí zůstat v případě požáru funkční. Napájení požárně bezpečnostních zařízení musí být i nadále zajištěno ze dvou na sobě nezávislých zdrojů (tj. z distribuce a například z UPS).
- „**TOTAL STOP**“ - vypnutí všech el. zařízení v objektu včetně požárně bezpečnostních zařízení a záložního zdroje.

**Prostory, místnosti nebo rozvaděče, kde zůstane elektrické napětí i při aktivaci vypínacího prvku TOTAL STOP, budou viditelně označeny tabulkou s nápisem „Pozor, pod napětím i při TOTAL STOP“** (například hlavní domovní skříň (HDS), do které je přivedena přípojka NN, nebo v místnosti/rozvaděči, kde dojde k fyzickému rozpojení distribuční soustavy a domovní instalace).

Kabely napájející zařízení, která mají zůstat při požáru funkční, povedou samostatnými trasami (nikoli společně s ostatními kabely) a kabelové trasy k vypínacím prvkům CENTRAL STOP a TOTAL STOP budou v projektu elektro navrženy jako vyhovující pro třídu funkčnosti P60-R. V případě zavěšených konstrukcí pro vedení kabelů je nutno zajistit, aby konstrukce, na kterých jsou kabely uloženy, neztratily únosnost a stabilitu po dobu požadované funkčnosti kabelů. Vypínací prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP se v souladu s čl. 4.5.6 normy ČSN 73 0848 nepožadují pro rozvody bezpečného napětí a bezpečného proudu.

## 10 ZÁVĚR

Realizační projektové dokumentace řešící „**KINO KOSMOS TŘINEC, VZDUCHOTECHNIKA A AKUSTIKA SÁLU**“ na ulici Dukelská v Třinci, zpracoval Ing. Dan Tvrdý. Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle předpisů požární ochrany platných v době zpracování.