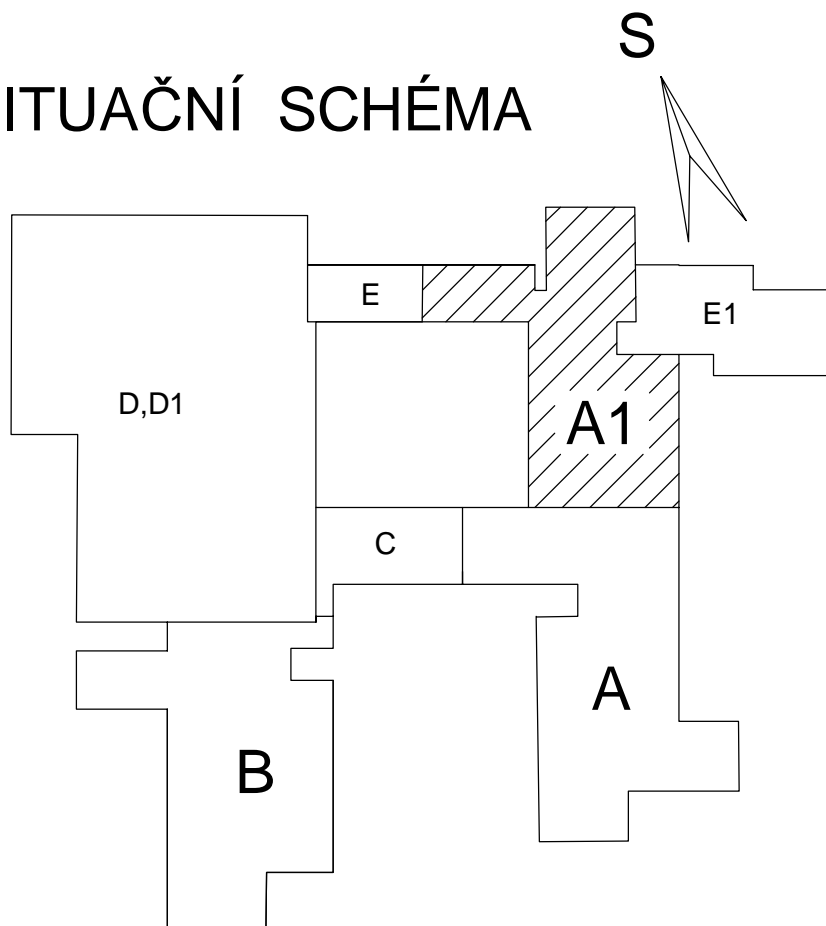
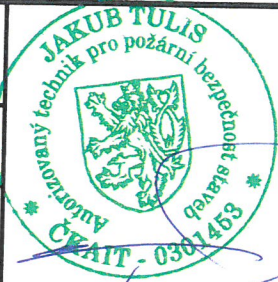


# SITUAČNÍ SCHÉMA



Vypracoval: <b>Jakub Tulis</b>	Zodp. projektant: <b>Ing. Ondřej Košina</b>	HIP: <b>Jiří Brož</b>	<b>KTS-CZ, s.r.o.</b> Kancelář technických specializací Závodu Míru 578/5 360 17 Karlovy Vary tel.: 353 505 025 e-mail: kts-cz@kts-cz.cz	
Investor: <b>Domov mládeže a školní jídelna Karlovy Vary p.o.</b>			Formát	
Akce: <b>Výměna stávajících rozvodů kanalizace</b>  v objektech A, A1, B  <b>D.1.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b>			Datum <b>03/2020</b>	
			Účel <b>DPS</b>	
			Č. zakázky <b>2002003.0</b>	
Obsah výkresu: <b>Objekt A1</b> <b>Technická zpráva</b>			Měřítko	Č. výkresu <b>D.1.3. A1 01</b>

<b>Požární bezpečnost stavby - příloha k TZ</b>			
<b>AUTOR:</b>	Jakub Tulis, Píla 209, 360 01 Karlovy Vary Autorizovaný technik v oboru požární bezpečnost staveb ČKAIT 0301453		
<b>HIP:</b>	Jiří Brož, KTS - CZ, s.r.o. Závodu míru 578/5, K. Vary		
<b>INVESTOR:</b>	Domov mládeže a školní jídelna Karlovy Vary, p.o.		
<b>NÁZEV:</b>  <b>Výměna stávajících rozvodů kanalizace v objektech A, A1, B</b>		<b>DATUM:</b>	III. 2020
		<b>STUPEŇ PD:</b>	DPS
		<b>PARÉ:</b>	
<b>OBSAH:</b> posouzení stavebních prací z hlediska požadavků PBS			
kontakty: mob. 739 055 428 , e-mail: jakubtulis@seznam.cz			

## **PŘÍLOHA K TECHNICKÉ ZPRÁVĚ - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY**

**Název akce:** Výměna stávajících rozvodů kanalizace  
**Místo stavby:** Domov mládeže a školní jídelna Karlovy Vary  
- objekty A, A1, B  
**Investor:** Domov mládeže a školní jídelna Karlovy Vary, p.o.  
Lidická 590/38, Karlovy Vary  
**Projektant:** KTS-CZ, s.r.o.  
Závodu Míru 578/5, Karlovy Vary

### **Použité podklady :**

ČSN 73 0802: 2009 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty  
ČSN 73 0810: 2016 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení  
Zákon č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů (zákon o PO)  
Vyhláška č. 246/2001 Sb.  
Vyhláška č. 23/2008 Sb. – změna č. 268/2011 Sb.

**Projektová dokumentace řeší výměnu původního litinového potrubí splaškové kanalizace v objektu Domova mládeže v K. Varech - Drahovicích za nové potrubí z plastu. Tato výměna proběhne pokud možno bez dalších stavebních úprav, příp. pouze s nejnutnějšími úpravami spojenými s prostupy jednotlivých potrubí.**

**Z hlediska požární bezpečnosti staveb je u této výměny kanalizačního potrubí řešeno pouze požární dotěsnění jednotlivých prostupů stěnovými a stropními konstrukcemi.**

**Posouzení jednotlivých prostupů nové kanalizace je zpracováno pro objekt B, který je dispozičně nejsložitější. U objektů A, A1, je postupováno analogicky, dle podmínek stanovených pro budovu B.**

### **Požadavky na těsnění prostupů požárně dělicími konstrukcemi jsou stanoveny dle ČSN 73 0810: 2016, čl. 6.2.1:**

Prostupy **rozvodů a instalací technických** a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími 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 jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě VZT zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - požární ucpávky nebo přepážky v souladu s ČSN EN 13501-2+A1: 2010, čl. 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, popř. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (popř. požárních a evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

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

- 1) jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stropem nebo stěnou) a jedná se max. o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. SV, TUV, ÚT, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý vstup jednoho kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto postup smí být nejen ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

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

Dle ČSN 73 0810, čl. 6.2.3 pokud nelze z provozních nebo technických důvodů zajistit těsnění vstupů podle čl. 6.2 této normy, může být těsnění vstupů nahrazeno jiným řešením, posouzeným autorizovanou osobou.

### **Návrh opatření:**

Protože řešené kanalizační potrubí nesplňuje podmínky odstavce 1) a 2), nelze dotěsnění vstupů jednotlivými požárně dělícími konstrukcemi řešit pouze dozděním nebo dobetonováním dané konstrukce k lici potrubí podle bodu b) (viz výše).

**Veškerá nová potrubí kanalizace, která procházejí požárně dělícími konstrukcemi, je nutné dotěsnit jednak stavebně (dozdění nebo dobetonování otvoru kolem potrubí) a dále pomocí systémové požární ucpávky s garantovanou požární odolností min. EI45.**

Stavební úpravy jsou z hlediska ČSN 73 0834, čl. 3.1 změnou stavby skupiny I. Dle ČSN 73 0804, odst. 4, písmene d) a f) **se hodnotí pouze nově zřizované vstupy požárně dělícími stěnami a veškerými stropními konstrukcemi.**

### ***Požárně dělící konstrukce:***

Pro účel navržených rozvodů nové kanalizace se za požárně dělící konstrukce považují:

- veškeré stropní konstrukce;
- veškeré svislé konstrukce lemující jednotlivé bytové jednotky;
- veškeré svislé konstrukce lemující společné únikové komunikace v objektu.

### **Popis jednotlivých případů prostupujících potrubí nové kanalizace:**

#### ***Prostupy stoupacího potrubí stropními konstrukcemi:***

- jednotlivá stoupací potrubí budou utěsněná systémovou požární ucpávkou v každé stropní konstrukci;
- výjimku tvoří stoupací potrubí, která jednotlivými podlažími pouze prochází (tzn. nejsou na ně připojena žádná připojovací potrubí od zařizovacích předmětů - jedná se především o stoupací potrubí dešťové kanalizace), a která jsou zároveň vedená v obezdívce bez revizních nebo jiných otvorů ... tato stoupací potrubí jsou systémovou požární ucpávkou utěsněná pouze v úrovni stropu nad podlažím, kde jsou na potrubí napojená nějaká připojovací potrubí (např. stoupací potrubí č.2, 8 a 18 utěsněno pouze ve stropě nad 2.NP, stoupací potrubí č. 14 utěsněno ve stropě nad 2.NP, 3.NP, 8.NP a 9.NP, atd.) - viz výkresová část PD;

#### ***Stoupací potrubí v prostoru společné chodby - stoupací potrubí č. 8:***

- toto potrubí bude po celé výšce vedené v obezděné samostatné šachtě, která vykazuje požární odolnost nejméně EI30DP1 (např. obezdívka příčkovkami tl. 75 mm), s revizními dvířky umístěnými ve 2.NP, s garantovanou požární odolností dvířek EI-S<sub>200</sub>15DP1;
- prostupy stropními konstrukcemi se u tohoto stoupacího potrubí netěsní.

#### ***Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů, která prostupují stropní konstrukcí:***

- nově řešená připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům, která prochází stropní konstrukcí a poté jsou pod stropem zaústěna do stoupacího potrubí, budou v místě prostupu stropní konstrukcí opatřena systémovou požární ucpávkou
- toto se týká jednak zcela nových prostupů připojovacích potrubí stropní konstrukcí a dále stávajících prostupů, kde dochází k výměně původního připojovacího potrubí za nové.

#### ***Poznámka:***

Stávající prostupy připojovacích potrubí stropní konstrukcí, do kterých není zasahováno a nedochází zde k výměně potrubí, nejsou řešené a nebudou v rámci stavby nově požárně dotěsněné.

#### ***Připojovací potrubí napojená na stoupací potrubí v rámci úrovně jednoho podlaží (tzn. neprocházející stropní konstrukcí):***

- jsou řešená pouze v místech kde neprochází žádnou požárně dělicí konstrukcí a jsou tedy bez opatření (požární utěsnění je řešeno až v rámci stoupacího potrubí ve stropěch - viz výše);
- stěnami, které oddělují jednotlivé pokoje, prochází pouze stávající prostupy kanalizací, které nejsou předmětem této PD a které tedy není nutné nově požárně těsnit.

**Každý prostup utěsněný systémovou požární ucpávkou musí být zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o ...**

- požární odolnosti
- druhu a typu ucpávky
- datu provedení

- firmě, adrese a jméně zhotovitele
- označení výrobce systému

**Každý prostup musí zůstat volně přístupný pro možnost pravidelné kontroly jeho provozuschopnosti.**

Pokud nelze s ohledem na stavební podmínky zajistit trvalý přístup k požární ucpávce, musí být tato realizovaná jako tzv. měkká (zpěňující), u které není nutné provádět kontrolu její provozuschopnosti. V tomto případě musí být ucpávka řádně zdokumentovaná a zanesena do průvodní dokumentace k požárním ucpávkám.

Zpracoval: Jakub Tulis

autorizovaný technik v oboru požární bezpečnost staveb ČKAIT 0301453

Březen 2020