



D.1.4.2.a.1

Technická zpráva - vnitřní kanalizace

<small>TZB-energie CZ s.r.o. - nositel veškerých majetkových autorských práv. Obsah tohoto dokumentu, vyobrazení a návrhy řešení na nich zobrazená používají jako autorské dílo ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Originál tohoto dokumentu, vyobrazení a návrhy řešení na něm zobrazená (dále jen "autorské dílo") jsou majetkem: TZB-energie CZ s.r.o. Předmětné autorské dílo ani jeho části nesmí být žádným způsobem v rozporu s ustanoveními autorského zákona a bez udělení licence ze strany nositele majetkových autorských práv či v rozporu s podmínkami takové licence užito ani poskytnuto třetí osobě.</small>			<small>ZPRACOVATEL ČÁSTI PD:</small>	
<small>OTISK AUTORIZAČNÍHO RAZÍTKA:</small> 	<small>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:</small> Ing. Pavel Gergela	<small>VYPRACOVAL:</small> Ing. Michael Pyszeko <small>KONTROLOVAL:</small> Ing. Pavel Gergela	 TZB-energie CZ s.r.o., Pavlovova 2701/50, 700 30 Ostrava IČ: 05700124 www.tzb-energie.cz	
<small>INVESTOR:</small> ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE			<small>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</small> ING. ARCH. ZUZANA SÝKOROVÁ PROJEKTOVÁ ČINNOST VE VÝSTAVBĚ, AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT, ČKA:05 238	
<small>NÁZEV STAVBY:</small> PŘESTAVBA PROSTOR OBJEKTU DOMOVA JISTOTY NA VÝJEZDOVÉ STANOVÍŠTĚ ZZSMSK V BOHUMÍNĚ				
<small>MÍSTO STAVBY:</small> parc. č. 1537/12, k.ú. Nový Bohumín				
<small>STAVEBNÍ / INŽENÝRSKÝ OBJEKT / TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ:</small> Stavební objekt			<small>STUPEŇ PD:</small> DPS	<small>ČÍSLO ZAKÁZKY:</small> T23006
<small>ČÁST DOKUMENTACE:</small> D.1.4.2 - Vnitřní Kanalizace		<small>OBJEKT</small> SO 01	<small>DATUM:</small> 03 / 2023	<small>Paré:</small>
<small>DOKUMENT:</small> Technická zpráva - vnitřní kanalizace			<small>OZNAČENÍ DOKUMENTU:</small> D.1.4.2.a.1	
<small>Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.</small>				

OBSAH

D.1.4.2.a.1 Vnitřní kanalizace.....	3
- výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů;	3
- výchozí podklady a stavební program;	4
- popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému;.....	4
- bilance energií, médií a potřebných hmot;	6
- zásady ochrany zdraví bezpečnosti práce při provozu zařízení;	8
- ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření;	8
- požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby.	8

D.1.4.2.A.1 VNITŘNÍ KANALIZACE

- výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů;

Návrh vnitřní kanalizace je navržen a musí být proveden podle:

- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace. Praha: Český normalizační institut, 2014.
- ČSN EN 12056-1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1: Všeobecné a funkční požadavky. Praha: Český normalizační institut, 2001.
- ČSN EN 12056-1 ZMĚNA Z1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1 Všeobecné a funkční požadavky. Praha: Český normalizační institut, 2003.
- ČSN EN 12056-2 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2001, vč. změn v platném znění.
- ČSN EN 12056-2 ZMĚNA Z1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2 Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2003.
- ČSN EN 12056-2 OPRAVA 1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2 Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2001.
- ČSN EN 12056-3 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2001, vč. změn v platném znění.
- ČSN EN 12056-3 ZMĚNA Z1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3 Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2003.
- ČSN EN 12056-3 ZMĚNA Z2 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3 Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014.
- ČSN EN 12056-4 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 4: Čerpací stanice odpadních vod - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2001, vč. změn v platném znění.
- ČSN EN 12056-4 ZMĚNA 1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 4 Čerpací stanice odpadních vod - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2003.
- ČSN EN 12056-5 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání. Praha: Český normalizační institut, 2001, vč. změn v platném znění.
- ČSN EN 12056-5 ZMĚNA 1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 5 Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání. Praha: Český normalizační institut, 2003.
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.
- ČSN 75 6101 Oprava 1: Stokové sítě a kanalizační přípojky. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.
- ČSN EN 752 Odvodňovací systémy vně budov – Management stokového systému. Praha: Český normalizační institut, 07/2019.

- výchozí podklady a stavební program;

Výchozími podklady byly dokumentace pro vydání společného povolení a výpis výše uvedených norem a předpisů.

- popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému;

Návrh vnitřní kanalizace je proveden dle výpisu použitých norem – normových hodnot a předpisů dle současné platné legislativy.

- vnější kanalizace

Nové potrubí ležaté kanalizace vedené pod deskou bude napojeno na stávající areálovou kanalizaci. Nové potrubí bude zaústěno do stávající šachty s ozn. RŠ3. Odkanalizování srážkových vod zůstává stávajícím způsobem.

- Připojovací potrubí

Dimenzování nevětraného připojovacího potrubí respektuje požadavky na minimální jmenovitou světlost připojovacích potrubí dle ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056-2.

Připojovací potrubí nevětrané je navrženo ze systému HT-Systém PLUS (PP)®. Spád všech připojovacích potrubí bude proveden ve sklonu 3 %. Přejchod na odpadní potrubí je proveden odbočkami s úhlem odbočení 87°. Potrubí je převážně vedeno v instalačních předstěnách a v drážkách, popř. volně. K napojení zařizovacích předmětů s DN 40 se použijí připojovací sifonová kolena DN 50/40. U každého zařizovacího předmětu bude osazena zápachová uzávěrka s výškou vodního sloupce minimálně 50 mm. Největší délka připojovacího potrubí bude max. 4,0 m.

- Odpadní potrubí

Dimenzování odpadního splaškového musí být provedeno s ohledem na minimální jmenovité světlosti (DN) dle ČSN 75 6760 a dle ČSN EN 12056-2.

Svislé odpadní potrubí bude provedeno ze systému HT-Systém (PP)® a bude vedeno volně nebo v drážce. Za účelem čištění bude na odpadním potrubí přecházející v potrubí větrací osazena čistící tvarovka nad přechodem do svodného potrubí (cca 1,0 m nad podlahou). Čistící tvarovka nebude instalována do místností, kde by při jejich poškození a následnému úniku splašků z nich, nebo při úniku splašků při čištění, mohlo dojít k hygienickým závadám a škodám (např. kuchyně, sklady potravin, elektrické rozvodny). Při přechodu odpadního potrubí na svodné se nebudou zvětšovat dimenze potrubí, kde již bylo jednou kvůli odskokům zvětšeno a bude provedeno dvěma koleny (popř. dvěma koleny s mezikusem délky min. 250 mm s úhlem odbočení 45°, která budou vždy obetonována z důvodu zajištění stability (opatření při obetonování viz montáž a technologické postupy).

- Větrací potrubí

Odvětrání kanalizačního systému je zajištěno novým větracím potrubím, které je vyvedeno 500 mm nad střešní konstrukci a ukončeno větrací hlavicí.

- Svodné potrubí

Dimenzování odpadního potrubí je provedeno dle ČSN 75 6760 a posouzeno dle tabulky ČSN EN 12056-2, B. 2. Stupeň plnění 70 % ($h/d=0,7$). Svodné splaškové potrubí bude provedeno z potrubí systému KG-Systém (PVC)®, kruhové tuhosti SN 4. Potrubí bude položeno nad úroveň základové spáry. Potrubí bude uloženo do hutněné pískové lože tl. 100 mm. U svodného potrubí uloženého v zemi pod podlahou uvnitř budovy musí být mezi vrcholem trouby a spodní rovinou podkladní konstrukce podlahy (např. podkladního betonu) svislá vzdálenost minimálně 150 mm. Mezi vrcholem hrdla a spodní rovinou

konstrukce podlahy postačí svislá vzdálenost nejméně 100 mm. Pokud není možné uvedené svislé vzdálenosti dodržet, musí být svodné potrubí zabezpečeno proti poškození např. obetonováním, uložením v instalačním kanálu nebo v ochranné trubce.

Spád splaškového svodného potrubí uvnitř objektu bude minimálně 2 ‰. Minimální spád dešťového potrubí činí 1 ‰. Svodná potrubí je možno spojovat jen jednoduchými odbočkami s bočním úhlem připojení 45° až 60°. Přechody odpadního potrubí do svodného potrubí se provede dvěma koleny s úhlem odbočení 45° a zvětšením jmenovité světlosti těsně nad nimi (v případě, že již dimenze byla zvětšena kvůli odskokům, zvětšení světlosti se neprovádí) nebo pomocí dvou kolen s úhlem odbočení 45° s muzikusem trubky o délce nejméně 250 mm bez změny jmenovité světlosti. Potrubí bude uloženo do hutněné pískového lože tl. 100 mm a nad jeho horní hranou bude vždy vrstva písku o mocnosti min. 300 mm. Vně budovy bude dodržena vrstva nadloží minimálně 1,0 m. Při realizaci musí být dodržena minimální bezpečná vzdálenost potrubí od základových konstrukcí při vzájemném souběhu! Souběh a křížení potrubí s ostatními vedeními technického vybavení bude řešeno dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

- Vybavení zařizovacími předměty a odtokovými armaturami

Všechny zařizovací předměty budou opatřeny zápachovým uzávěrem. Odtokové armatury jsou navrženy pro standardizované zařizovací předměty a jsou definovány ve výkresové části projektové dokumentace.

Umyvadla budou vybavena zápachovou uzávěrkou s výškově stavitelnou zásuvnou trubicí a krycí růžicí. Napojení na připojovací potrubí DN 32/DN40.

Závěsné WC bude napojeno přímo na odtokový systém splachovacího modulu, popř. napojovací manžetou, či napojovací trubicí pro záchodovou mísu dle skutečného stavu na stavbě.

Podlahová vpust' bude napojena na zápachovou uzávěrku, DN50/75/110 se svislým odtokem, izolačním límcem a zápachovým uzávěrem Primus, výškově nastavitelným nástavcem 10-80 mm, nerezovým rámečkem KCLICK-KLACK 121x 121 mm a vtokovou mřížkou z nerezové oceli 115 x 115 mm včetně stavebního ochranného krytu rámečku. Stavební ochranný kryt izolační příruby je v balení.

Kuchyňský dřez bude napojen na zápachovou uzávěrku, DN50x6/4" bez přípojky ke spotřebičům se stavitelným kulovým kloubem na odtoku.

Kalich pro úkapy se zápachovou uzávěrkou bude použit pro odvedení úkapů z pojistného ventilu přívodního potrubí do zásobníkového ohříváče TV a systému otopné soustavy.

Odtokový žlab bude opatřen zápachovou uzávěrou jako součást výrobku, který bude doložen připojovacím potrubím na kanalizaci.

Pisoárová mísa bude napojena na odsávací zápachovou uzávěrku, DN50, s kloubem na odtoku.

Chladicí jednotka jsou opatřeny zápachovou uzávěrkou s mechanickou klapkou – kuličkou. Všechny zápachové uzávěrky je potřeba zkoordinovat s konečným výběrem konkrétního zařizovacího předmětu stavebníkem. Odtoková místa budou osazena ve výšce nad podlahou dle technických výkresů dodavatele. Jednotlivé odstupy mezi zařizovacími předměty jsou navrženy a budou provedeny v souladu s dispozičními zásadami a základním typologickým uspořádáním hygienických zařízení v budovách.

- Montáž a technologické postupy

Uchycení potrubí bude provedeno dle montážního návodu výrobce pomocí ocelových objímek s pryžovou výstelkou (snížení přenosu hluku na konstrukci), vzdálenost mezi

objímkami bude rovna nejvíce desetinásobku vnějšího průměru potrubí. Spojování trubek a tvarovek bude zásuvnými hrdly, jejichž těsné spojení s rovnými konci trubek zajišťují jazýčkové těsnící kroužky. U vyskytujících se odskoků budou pevné objímky umístěny vždy pod hrdlem trubky, aby nedošlo k vysunutí hrdlového spoje. Při pokládce potrubí do betonu budou spoje zajištěny lepicí páskou tak, aby k těsnícím elementům neproniklo cementové mléko. Při realizaci bude kladen zvýšený důraz na odpovídající provedení. Bude dodržena minimální bezpečná vzdálenost potrubí od základu při jejich vzájemném souběhu. Potrubí bude uloženo na hutněném pískovém loži min. mocnosti 100 mm (fr. 0 – 4 mm). Bude obsypáno hutněným pískem (fr. 0 – 20) až min. 0,3 m nad hrdlo potrubí (vně objektu). Zásyp se provede vytěženou zeminou z výkopu a dokončí se obnova povrchu.

- **bilance energií, médií a potřebných hmot;**

Výpočet bilance potřeby vody (splaškových vod):

Výpočet je proveden dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Zařazení provozu:

VII. Provozovny

Směrná hodnota roční potřeby vody:

bod 45. - 26 m³ (na jednoho pracovníka v jedné směně za rok – WC, umyvadla a tekoucí teplá voda s možností sprchování)

Celk. uvažovaný počet uživatelů:

$n_{\text{celk}} = 5$ osob

1. Určení specifické potřeby vody – dle směrného čísla roční potřeby vody:

- příloha č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. (str. 52 až 58)

Směrné číslo roční potřeby vody:

Počet spotřebních jednotek

Počet provozních dní v roce:

S1	
26	m ³ /rok
5	-
365	dní

S2	
0	m ³ /rok
0	-
365	dní

S3	
0	m ³ /rok
0	-
250	dní

2. Průměrná denní potřeba vody Q_p

$Q_p = 0,356$ m³/den

3. Maximální denní potřeba vody Q_m

$k_d = 1,40$ -

$Q_m = 0,499$ m³/den

4. Maximální hodinová potřeba vody Q_h

$k_h = 1,80$ -

$Q_h = 0,037$ m³/hod

5. Roční potřeba vody Q_r

$Q_r = 130,0$ m³/rok

Kde hodnoty koeficientu denní nerovnoměrnosti k_d a hodinové nerovnoměrnosti k_h byly určeny na základě charakteru zástavby a empirických poznatků.

Odběr pitné vody (bilance splaškové vody) u uvažovaného objektu bude v konečné fázi činit 130 m³/rok.

- **Hydrotechnický výpočet splaškových vod**

Dimenzování odpadního potrubí musí být provedeno vztahu (11) nebo (12) dle ČSN 75 6760 a posouzeny dle tabulky 12 nebo tabulky dle ČSN EN 12056-2, B.2. Stupeň plnění 70 % ($h/d=0,7$).

- vstupní zadání zařizovacích předmětů:

Zařizovací předmět	Počet [ks]	DU [l/s]	ΣDU [l/s]
Umývatko	1	0,3	0,3
Umyvadlo	4	0,5	2
Bidet	0	0,5	0
Pisoárová mísa s automatickým/ručním splachováním	1	0,5	0,5
Sprcha s podlahovou vpustí nebo odtokem bez zátky	2	0,6	1,2
Koupací vana	0	0,8	0
Sprcha se zátkou	0	0,8	0
Pračka do 6 kg	0	0,8	0
Kuchyňský dřez a myčka nádobí napojené na spol. záp. uzávěrku	3	0,8	2,4
Záchodová mísa s nádržkovým splachovačem (objem 4,0 l až 4,5 l)	0	1,8	0
Podlahová vpust' DN 100	1	2,0	2
Záchodová mísa s nádržkovým splachovačem (objem 6,0 l nebo 7,5 l)	2	2,0	4
Výlevka s napojením DN 100	1	2,5	2,5
Záchodová mísa s nádržkovým splachovačem (objem 9 l)	0	2,5	0
Celkem ΣDU [l/s]:			14,9

- výpočet průtoku odpadních vod Q_{ww} :

K	0,5
ΣDU	14,9

$Q_{ww} =$	1,93 l/s
------------	----------

Výpočty byly zpracovány pomocí tabulkového procesoru.

Produkce odváděného kondenzátu z venkovních a vnitřních klimatizačních jednotek – výpočtové množství poskytnuté dodavatelem klimatizačních jednotek. Jedná se hodnoty při max. průtoku vzduchu. Teplota v interiéru 27°C/50 %, ale reálně bude produkce kondenzátu mnohem nižší, protože se postupně cirkulačním chlazením vzduch v uzavřené místnosti vysuší.

Multisplit:

Vnitřní jednotka 2,8kW ... 1,1 l/h

Vnitřní jednotka 2,8kW ... 1,1 l/h

Vnitřní jednotka 2,8kW ... 1,1 l/h

Vnitřní jednotka 3,4kW ... 1,4 l/h

Venkovní jednotka 9,0 kW ... 2,6 l/h

Split:

Vnitřní jednotka 3,5 kW ... 2,0 l/h

Venkovní jednotka 4 kW ... 1,8 l/h

Celkový součet při max. průtoku všech jednotek činí 11,1 l/h. Jedná se o čistý, nezávadný kondenzát bez chemických látek, který nebude negativně znečišťovat odpadní vody.

Kanalizační potrubí KG PVC VYHOVÍ při navrženém min. spádu 2% a dimenzi DN 160.

- zásady ochrany zdraví bezpečnosti práce při provozu zařízení;

Při provozování navržených zařízení musí být postupováno v souladu s návody výrobků.
Viz bezpečnost práce stavební části projektu.

- ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření;

Ochrana životního prostředí viz údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace. Ochrana před nepříznivými účinky hluku a vibrací je řešena dle nařízení vlády č. 217/2016 Sb. v platném znění. Případná požární opatření viz samostatný projekt PBR.

- požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby.

Při postupu realizačních prací budou dodrženy pracovní postupy a montážní návody dodavatele všech materiálů.

- Zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti vnitřní kanalizace

Zkoušení vnitřní splaškové a dešťové kanalizace bude provedeno dle ČSN 75 6760 a bude se skládat z technické prohlídky navrženého systému vnitřní kanalizace, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a ze zkoušky plynotěsnosti odpadního připojovacího a společného větracího potrubí. Do provedení technické prohlídky a zkoušek vodotěsnosti a plynotěsnosti bude veškeré potrubí přístupné a nezakryté s viditelnými spoji. Uvedení do provozu je podmíněno kladnými výsledky zkoušek. Výsledky zkoušek budou zaprotokolovány.

- Montáž plastových potrubí

Při montáži plastových potrubí je možné se řídit normami ČSN EN a DIN v platném znění:

- ČSN EN 13801: Plastové potrubní systémy pro kanalizaci (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budovy – Termoplasty – doporučení pro instalace,
- ČSN EN 12056-1: Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1: Všeobecné a funkční požadavky,
- ČSN EN 12056-2: Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet,
- ČSN EN 12056-3: Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet,
- ČSN EN 12056-4: Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 4: Čerpací stanice odpadních vod - Navrhování a výpočet,
- ČSN EN 12056-5: Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání,
- ČSN EN 1451-1: Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Polypropylen (PP) - Část 1: Požadavky na trubky, tvarovky a systém,
- ČSN EN 681-1: Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek pro dodávku vody a odpady – Část 1: Vulkanizovaná pryž,
- ČSN EN ISO 2505: Trubky z termoplastů – Stanovení podélného smrštění – Metoda zkoušení a parametry,

- DIN 4102: Požární odolnost stavebních materiálů a stavebních prvků,
- DIN 4109: Zvuková izolace v budovách.

- Požadavky na stavební práce:

Veškeré otvory pro potrubí přes stavební konstrukce budou provedeny o 50 mm větší, než je profil potrubí. Prostupy budou utěsněny pružnou výplní tak, aby byly těsné a zároveň bylo potrubí pružně odděleno od stavebních konstrukcí. Způsob uchycení potrubí k stavebním konstrukcím je nutno volit dle možností stavebních konstrukcí dle montážního návodu dodavatelů.

- Požadavky na EI:

Nejsou žádné požadavky pro systém vnitřní kanalizace.

- Požadavky na převjímkou zařízení a kolaudaci:

Kolaudace se provede po zprovoznění všech dílčích dodávek. Bude prověřena dodávka při srovnání s projektem (zda byly dodány všechny objednané prvky příslušné jakosti a řádně umístěny). Bude prověřena kvalita montáže (těsnost, vzhled, atd.). O převjímkce se povede písemný protokol, kam se zapíše zjištěné závady a způsob jejich odstranění. Protokol podepisují obě strany. Po odstranění závad potvrdí objednatel dodavateli převjímkou (s možnými dodatky o vadách a termínu jejich odstranění).

- Požadavky na prostupy instalací požárními úseky:

Jakékoliv prostupy instalací přes výše uvedené požárně dělící konstrukce musí být provedeny atestovaným systémem pro danou požární odolnost (dle PBŘ) a typ konstrukce - např. těsnícími tmely nebo ohnivzdornou pěnou, respektive musí být důkladně zabetonovány nebo zazděny na celou tloušťku stropní nebo stěnové požární konstrukce.

Prostupy budou řešeny dle platné legislativy:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty 5-2009

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb Z1 (2-2013)

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb Z2 (7-2015)

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb Z3 (2-2020)

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty 2-2010

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb Z1 (2-2013)

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb Z2 (2-2015)

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb Z3 (2-2020)

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení 7-

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb Opr.1 (3-2020)

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro ubytování a bydlení 9-2010

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb Z1 (2-2013)

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb Z2 (2-2020)

ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým potrubím (1-1996)

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou (6-2003)

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky, nebo

b) dotěsněním (například dozděním, případně 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 (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo
- E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

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

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (například stěny nebo stropu) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (například teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí být vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné 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, ale i v 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.