




Technika prostředí staveb




D.1.2.2.K 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/A:</small> Ing. Barbora Cieslar <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> Ústav termomechaniky AV ČR, v.v.i., Dolejškova 1402/5, 182 00 Praha 8			<small>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</small>  KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz	
<small>NÁZEV STAVBY:</small> STAVEBNÍ ÚPRAVY OPTICKÝCH LABORATOŘÍ 3.101,3.102				
<small>MÍSTO STAVBY:</small> parc. č. 4061/3 ; k.ú. Libeň				
<small>STAVEBNÍ / INŽENÝRSKÝ OBJEKT / TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ:</small> Technika prostředí staveb			<small>STUPEŇ PD:</small> DPS	<small>ČÍSLO ZAKÁZKY:</small> T25018
<small>ČÁST DOKUMENTACE:</small> D.1.2.2.K Vnitřní kanalizace		<small>OBJEKT</small> SO 01	<small>DATUM:</small> duben/2025	<small>Číslo paré:</small>
<small>DOKUMENT:</small> PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE		<small>OZNAČENÍ DOKUMENTU:</small> D.1.2.2.K		
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.				

ID a jméno podskupiny	Označení	Název přílohy	Měřítko	Velikost [mm]
D.1.2.2.K-01 Technická zpráva				
	D.1.2.2.K-01	Technická zpráva - vnitřní kanalizace		210 / 297
D.1.2.2.K-02 Výkresová část				
	D.1.2.2.K-02	Půdorys -1.S - vnitřní kanalizace	1:50	420 / 297
	D.1.2.2.K-03	Půdorys 1.NP - vnitřní kanalizace	1:50	594 / 297

D.1.2.2.K-01

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/A:</small> Ing. Barbora Cieslar	 TZB-energie CZ s.r.o., Pavlovova 2701/50, 700 30 Ostrava IČ: 05700124 www.tzb-energie.cz	
		<small>KONTROLOVAL:</small> Ing. Pavel Gergela		
<small>INVESTOR:</small> Ústav termomechaniky AV ČR, v.v.i., Dolejškova 1402/5, 182 00 Praha 8			<small>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</small>  KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz	
<small>NÁZEV STAVBY:</small> STAVEBNÍ ÚPRAVY OPTICKÝCH LABORATOŘÍ 3.101,3.102				
<small>MÍSTO STAVBY:</small> parc. č. 4061/3 ; k.ú. Libeň				
<small>STAVEBNÍ / INŽENÝRSKÝ OBJEKT / TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ:</small> Technika prostředí staveb			<small>STUPEŇ PD:</small> DPS	<small>ČÍSLO ZAKÁZKY:</small> T25018
<small>ČÁST DOKUMENTACE:</small> D.1.2.2.K-01 Vnitřní kanalizace		<small>OBJEKT</small> SO 01	<small>DATUM:</small> duben/2025	<small>Číslo paré:</small>
<small>DOKUMENT:</small> Technická zpráva - vnitřní kanalizace		<small>OZNAČENÍ DOKUMENTU:</small> D.1.2.2.K-01		
<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;	6
- ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření;	6
- požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby.	6

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 projektová dokumentace stavební části, podklady zadavatele, požadavky investora a provozovatele, ostatních profesí 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.

- Vnitřní kanalizace

Předmětem řešení je návrh odvodu kondenzátu z jednotek vzduchotechniky a chlazení v řešených místnostech v 1.NP. Potrubí pro odvod kondenzátu bude vedeno v podhledu a pod stropem. Potrubí je navrženo DN 32 a bude vedeno ve spádu min. 0,5%. Napojení je navrženo do stávajícího stoupacího potrubí. Nová větev vnitřní splaškové kanalizace je navržena z místnosti č. 3.101 v 1.NP, odtud je svedena do 1.PP a pod stropem napojena na stávající stoupací potrubí vnitřní kanalizace. Na trase potrubí v 1.PP je navržena suchá zápachová uzávěra bránící pronikání zápachu z kanalizace. V místnosti 3.101 je na přání investora navržen přechod potrubí HT na potrubí PPR za pomoci vrapové pryžové vložky. Potrubí PPR bude ukončeno mosazným hadičníkem. Potrubí PPR bude vedeno přiznaně po stěně. Spolu s vodovodním potrubím budou větve vedeny nad sebou.

- 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 (PP)®. Spád všech připojovacích potrubí bude proveden ve sklonu 3 %. Přechod 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).

- Svodné potrubí

Dimenzování svodného 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 mezikusem trubky o délce nejméně 250 mm bez změny jmenovité světlosti. Potrubí bude uloženo do hutněné pískové 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 zařízeními 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.

Potrubí pro odvod kondenzátu ze vzduchotechnických jednotek a jednotek chlazení bude opatřeno zápachovou uzávěrkou DN40 s vodorovným odtokem a svislým nebo vodorovným připojením s vodní zápachovou uzávěrkou a mechanickým zápachovým uzávěrem (kulička) a čistící vložkou.

V místnosti č. 3.101a bude osazena podomítková zápachová uzávěrka DN40/50, s připojovacím kolenem, montážní kryt v balení, krycí deska z nerezové oceli, minimální stavební hloubka 58mm.

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;

Není předmětem řešení této PD.

- Hydrotechnický výpočet splaškových vod:

Není předmětem řešení této PD.

Kvalita vypouštěných vod:

Odpadní vody budou kvalitativně splňovat Obecně závazná ustanovení kanalizačních řadů, včetně limitů maximálního přípustného znečištění vypouštěného do kanalizace pro veřejnou potřebu dle konkrétního kanalizačního řadu. Do splaškové kanalizace budou odváděny pouze odpadní vody splaškové (z kuchyně, WC, sprch a podobně). Napojovaná nemovitost nebude vypouštět vody technologické. Bude odváděn kondenzát od vnitřních jednotek vzduchotechniky a chlazení. Jedná se o čistý, nezávadný kondenzát bez chemických látek, který nebude negativně znečišťovat odpadní vody a životní prostředí.

- 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 přejímku 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 přejímce se povede písemný protokol, kam se zapíše zjištěné závady a způsob jejich odstranění. Protokol podepisují obě strany. Po odstranění závad potvrdí objednatel dodavateli přejímku (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.

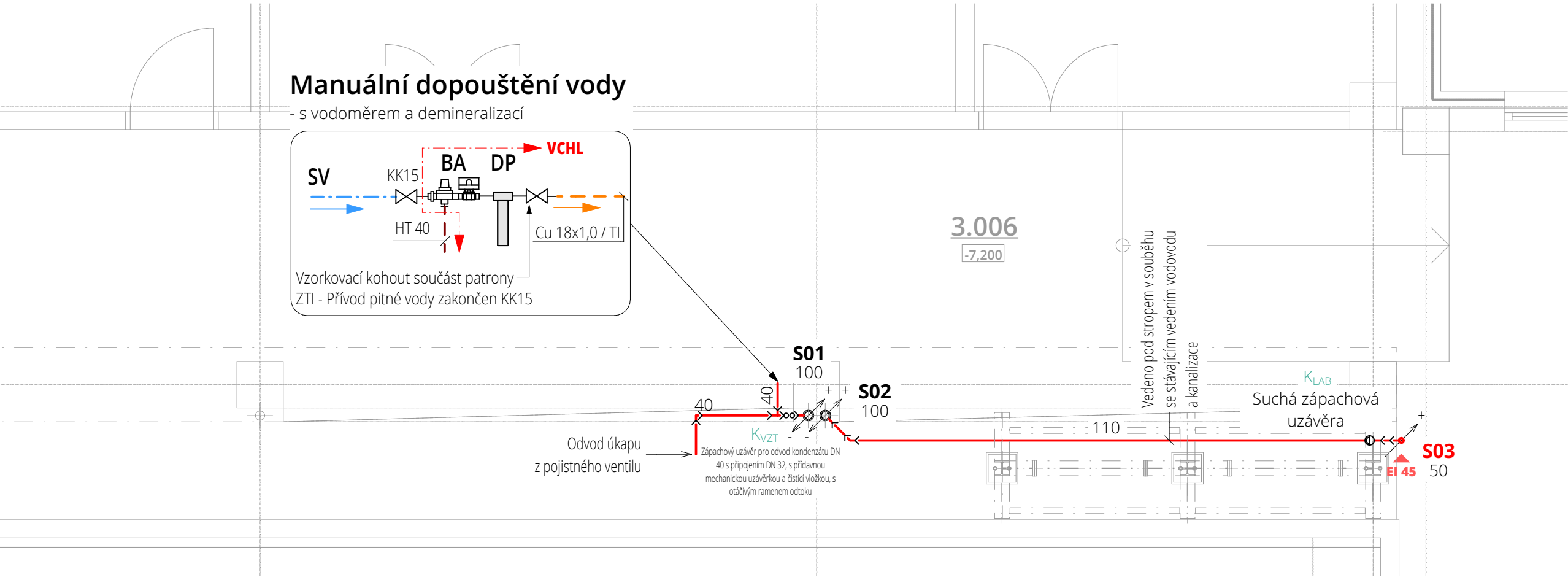
Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o vstup 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 vstupů (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 vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup 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 vstupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Půdorys -1.S - vnitřní kanalizace



Legenda zař. předmětů

Ozn.	Popis
K _{LAB}	Zápachová uzávěrka pro odvod odpadu ze zařízení laboratoře (APT Cameca)
K _{VZT}	Zápachová uzávěrka pro odvod kondenzátu ze zařízení VZT a CHL

Legenda čar - splašková kanalizace

	Kanalizační potrubí odvádějící splaškové vody, HT-System (PP)
	Kanalizační potrubí odvádějící splašk. vody v podhledu HT-System (PP)

Legenda značení

	S01	Splaškové odpadní potrubí, HT - systém (PP)
	S01	Splaškové odpadní potrubí, litina - stávající

Legenda značení

EI 45	Požární ucpávka s odolností EI 45, požadavek dle PBŘ
--------------	--

Poznámky

Zásady pro provádění odpadního potrubí:

Zalomení splaškového odpadního potrubí se provádí některým z níže uvedených způsobů:

- Potrubím vedeným pod úhlem nejvýše 45° od svislice, bez zvětšování jmenovité světlosti,
- potrubím vedeným pod úhlem větším než 45° (nejvíce 88,5°) od svislice dimenzovaným jako svodné potrubí, pokud na odpadní potrubí pod zalomením nejsou napojena připojovací nebo jiná odpadní potrubí a odpadní potrubí není nad zalomením vyšší než 30 m,
- potrubím vedeným pod úhlem větším než 45° (nejvíce 88,5°) od svislice a zvětšením jmenovité světlosti potrubí na jmenovitou světlost, která je nejbližší vyšší než jmenovitá světlost určená výpočtem, pokud jsou na odpadní potrubí pod zalomením napojena připojovací nebo jiná odpadní potrubí a odpadní potrubí není nad zalomením vyšší než 30 m. Zvětšení jmenovité světlosti se provede těsně nad zalomením; při větším počtu zalomení se jmenovitá světlost zvětšuje jen u nejvyššího zalomení.

Zásady pro provádění odpadního potrubí:

- Pro napojení nevětraného připojovacího potrubí na odpadní potrubí se smí použít jen odbočky s úhlem 45 až 88,5°. Pokud se na splaškovém odpadním potrubí použijí odbočky s úhlem větším než 67,5°, a je-li svislá vzdálenost mezi nimi menší než 250 mm, nebo se jedná o odbočky dvojité, smí být půdorysný úhel mezi připojovacími potrubími v místě napojení nejvíce:

- 180°, nemá-li jedno z takto napojených připojovacích potrubí jmenovitou světlost větší než DN 70;
- 135°, má-li nejméně jedno z takto napojených připojovacích potrubí jmenovitou světlost větší než DN 70. Toto opatření zabrání nežádoucímu zatékání odpadních vod do protilehlých připojovacích potrubí.



- energie CZ

VYPRACOVAL/A

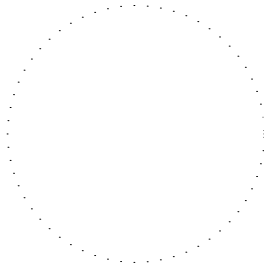
Ing. Barbora Cieslar

KONTROLOVAL

Ing. Pavel Gergela

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Pavel Gergela



ČÍSLO ZAKÁZKY

T25018

INVESTOR

Ústav termomechaniky
AV ČR, v.v.i., Dolejškova
1402/5, 182 00 Praha 8

STAVBA

**STAVEBNÍ ÚPRAVY
OPTICKÝCH
LABORATOŘÍ
3.101,3.102**

parc.č. 4061/3 ; k.ú. Libeň

ČÁST DOKUMENTACE

Vnitřní kanalizace

OBJEKT

SO 01

VÝKRES

**Půdorys -1.S -
vnitřní kanalizace**

ČÍSLO VÝKRESU

D.1.2.2.K-02

STUPEŇ PD

DPS

DATUM

duben/2025

MĚŘÍTKO

1:50

FORMÁT

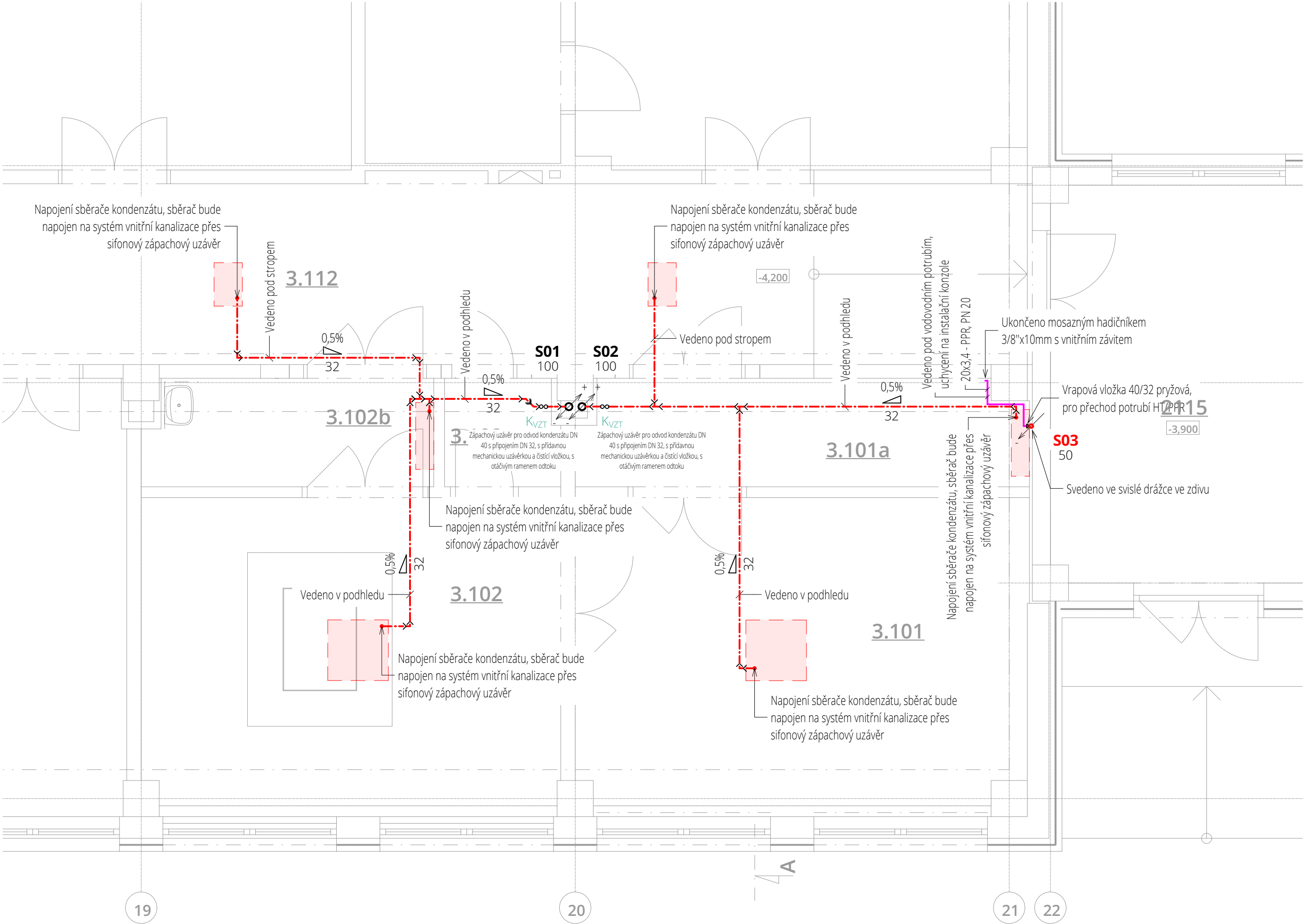
420 x 297

ČÍSLO PARÉ

Dokumentace je majetkem autora. Výkres či jeho část může být kopírována nebo jiným způsobem rozšiřována pouze po předchozím souhlasu autora. Tato dokumentace nenahrazuje dokumentaci pro provádění stavby. Stavbu lze provádět na základě dokumentace pro provádění stavby. Tato dokumentace je zpracovaná dle přílohy č. 8, vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, jak vyplývá ze změn provedených vyhláškami č. 62/2013 Sb. a č. 405/2017 Sb.

www.tzb-energie.cz

Půdorys 1.NP - vnitřní kanalizace



Legenda zař. předmětů

Ozn.	Popis
Kvzt	Zápachová uzávěrka pro odvod kondenzátu ze zařízení VZT a CHL

Legenda čar - splašková kanalizace

- Kanalizační potrubí odvádějící splaškové vody, HT-Systém (PP)
- Kanalizační potrubí odvádějící splašk. vody v podhledu HT-Systém (PP)
- Kanalizační potrubí odvádějící splaškové vody, PPR, PN 20

Legenda značení

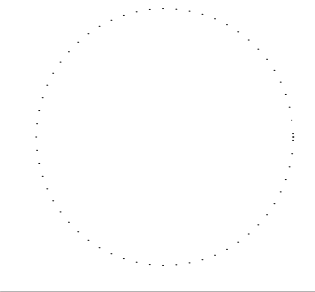
- S01** Splaškové odpadní potrubí, HT - systém (PP)
- S01** Splaškové odpadní potrubí, litina - stávající

Poznámky

Zásady pro provádění připojovacího potrubí:

- Největší délka nevětraného připojovacího potrubí je 4 m,
- nejmenší sklon nevětraného připojovacího potrubí jsou 3 %,
- u každého zařizovacího předmětu bude osazena zápachová uzávěrka s výškou vodního sloupce minimálně 50 mm,
- přechod na odpadní potrubí je proveden odbočkami s úhlem odbočení 45° až 88,5°,
- připojovací potrubí napojená na odpadní potrubí odbočkou s úhlem větším než 75°, musí mít mezi dnem připojovacího potrubí v místě připojení a hladinou vody v napojené zápachové uzávěrce svislou vzdálenost ≥ vnitřnímu průměru připojovacího potrubí,
- při napojování klozetu a jiného zařizovacího předmětu společným připojovacím potrubím je nutno z důvodu zamezení vysávání zápachové uzávěrky toto připojovací potrubí opatřit odvětrávacím potrubím, alt. vést samostatné připojovací potrubí a dopojit na odpadní potrubí v různých výškových úrovních.

VYPRACOVAL/A
Ing. Barbora Cieslar
KONTROLOVAL
Ing. Pavel Gergela
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
Ing. Pavel Gergela



ČÍSLO ZAKÁZKY
T25018

INVESTOR
Ústav termomechaniky
AV ČR, v.v.i., Dolejškova
1402/5, 182 00 Praha 8

STAVBA
**STAVEBNÍ ÚPRAVY
OPTICKÝCH
LABORATOŘÍ
3.101,3.102**

parc.č. 4061/3 ; k.ú. Libeň
ČÁST DOKUMENTACE
Vnitřní kanalizace

OBJEKT
SO 01

VÝKRES
**Půdorys 1.NP -
vnitřní kanalizace**

ČÍSLO VÝKRESU
D.1.2.2.K-03

STUPEŇ PD
DPS
DATUM
duben/2025
MĚŘÍTKO
1:50
FORMÁT
594 x 297
ČÍSLO PARÉ

Dokumentace je majetkem autora. Výkres či jeho část může být kopírována nebo jiným způsobem rozšiřována pouze po předchozím souhlasu autora. Tato dokumentace nenahrazuje dokumentaci pro provádění stavby. Stavbu lze provádět na základě dokumentace pro provádění stavby. Tato dokumentace je zpracovaná dle přílohy č. 8, vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, jak vyplývá ze změn provedených vyhláškami č. 62/2013 Sb. a č. 405/2017 Sb.