

Nedílnou součástí projektové dokumentace je výkresová dokumentace, výkaz výměr (rozpočet), mohou v nich být uvedeny i údaje, které nejsou zohledněny v textové části!! Dokumentace je určená pro výběr zhotovitele a realizaci stavby (± 0.000 domu viz. dokumentace stavební části).

Stavební část:	Ing. Radek Bláha, K Horoměřicům 1117/37, 160 00 Praha 6 tel.: +420 604 784 898, e-mail: radek.blaha@gmail.com			
Kreslil:	Jitka Bratršovská	TZB - projekce Mikuláše z Husi 12/382 Praha 4 140 00 e-mail: projekce.tzb@centrum.cz		
Vypracoval:	Ing. Jan Kocourek			
HIP:	Ing. Radek Bláha			
Místo stavby:	Kamýcká 1275, 165 00 Praha – Suchdol			
Investor:	ČZU v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchdol			
Akce:	Stavební úpravy objektu KTV ČZU v Praze Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol Část: D.1.4.ZTI - Zdravotně technické instalace		Formát:	9 A4
			Datum:	04/2025
			Stupeň:	DPS/DVZ
			Z.Č.:	01/30/25–2
Výkres:	Technická zpráva - ZTI		Měřítko:	Č. výkresu:
			1:50	D.1.4.ZTI.TZ

D.1.4.ZTI - TECHNICKÁ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1. ÚVOD	2
2. ZDROJE PITNÉ A UŽITKOVÉ VODY, ODVODNĚNÍ OBJEKTU	3
3. STÁVAJÍCÍ STAV	3
4. DEMONTÁŽE	3
1. VODOVOD	4
1.1. Úvod	4
1.2. Bilance	5
1.3. Vnitřní vodovod	5
1.4. Podmínky uvedení do provozu	6
2. KANALIZACE	6
2.1. Úvod	6
2.2. Bilance	6
2.3. Vnitřní splašková kanalizace	7
2.3.1. Připojovací potrubí	7
2.3.2. Svislá odpadní potrubí	7
2.3.3. Větrací potrubí	8
2.3.4. Ležaté svody	8
2.3.5. Zařizovací předměty	8
2.4. Zkoušky kanalizace	8
3. PROSTUPY POŽÁRNĚ DĚLÍCÍMI KONSTRUKCEMI	8
4. PŘEDPISY A NORMY	8

D.1.4.ZTI - VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

výkres č. D.1.4.ZTI.01 - Půdorys 1.NP - VODOVOD
výkres č. D.1.4.ZTI.02 - Půdorys 1.NP - KANALIZACE

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Stavební úpravy objektu KTV ČZU v Praze, Kamýcká 1275, 165 00 Praha - Suchdol
Místo stavby:	Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchdol
Charakter stavby:	Stavební úprava části stavby (1NP objektu KTV ČZU)
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro výběr zhotovitele, Dokumentace pro provádění stavby
Žadatel - stavebník:	Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýcká 129 165 00 Praha - Suchdol, IČO: 60460709 www.czu.cz
Hlavní projektant:	Ing. Radek Bláha K Horoměřicům 1117, 160 00 Praha 6 E-mail: radek.blaha@gmail.com Tel.: +420 604 784 898 IČ: 76382877
Zpracovatel části ZTI:	Jitka Bratrěovská Ing. Jan Kocourek (autorizace ČKAIT 26 167 obor technika prostředí) Eliášova 279/1, 160 00 Praha 6 Tel.: +420 776 267 165 E-mail: projekce.tzb@centrum.cz IČ: 76003779 DIČ: CZ6907121485
Datum zpracování projektu:	04 / 2025

1. ÚVOD

Projekt řeší úpravy systému zdravotně technických instalací (vodovod, kanalizace) v upravovaných prostorech stávajícího objektu KTV ČZU na adrese Kamýcká 1275, 165 00 Praha - Suchdol. Investorem je ČZU v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol.

Smyslem této dokumentace je zpracování projektu pro výběr zhotovitele / provádění stavby řešené části 1NP objektu KTV ČZU v Praze.

Projekt je však zpracován v souladu a v rozsahu s příslušnou prováděcí vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění. Rozsah dokumentace dle uvedené vyhlášky odpovídá rozsahu dokumentace pro provádění stavby (DPS).

Dokumentace neobsahuje výrobní dokumentaci detailních řešení.

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, může stavební a montážní práce provádět pouze zhotovitel, který při realizaci zabezpečí odborné vedení stavby oprávněným stavbyvedoucím (§ 160 odst. 1 cit. zákona), přičemž stavbyvedoucím se rozumí výlučně osoba s příslušnou autorizací (§ 134 odst. 2 + § 158 odst. 1 cit. zákona).

Podkladem pro vypracování projektu byly stavební podklady (stavební výkresy), rozpracovaný projekt ostatních profesí, konzultace s projektanty jednotlivých profesí a požadavky investora, architekta projektu stavební části a podklady správců inženýrských sítí a projektu zasíťování lokality výstavby.

Zdravotechnika prakticky řeší výměny stávajících zařizovacích předmětů (včetně připojovacích armatur) za nové, včetně výměn stávajících připojovacích vodovodních a odpadních rozvodů.

Ohřev TV je řešený centrálním způsobem ohřevem teplé vody ve stávající kotelně stavební úpravy nevyžadují zásah do centrálního zdroje. Objekt má připojení domovními přípojkami na uliční vodovodní řad a stokovou kanalizační síť. Stavební úpravy se nedotknou stávajícího systému odvodnění objektu - Odvádění srážkových vod z území zůstane neměnné.

Veškerá zařízení uvedená v dokumentaci určují minimální technický standard. Volba konkrétních zařízení při realizaci, včetně odpovědnosti za jejich shodu s českými normami a jinými zákonnými ustanoveními je na dodavateli a podléhá schválení investora.

Technické řešení konkrétních instalací je uvažováno hlavně z cenových důvodů a provozních vlastností budoucího zařízení. Celkově předpokládáme zařízení středního technického standardu.

Při realizaci stavby je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (tj. technické zprávy, výkresové dokumentace, katalogů výrobců).

Dodavatelem musí být odborná firma, která má s podobnými pracemi zkušenosti a která se sama obeznámila se všemi okolnostmi této zakázky a zahrnula je do nabízené ceny.

Dodavatel se spojí s ostatními subjekty (dodavatelé stavební části, dodavatelé ostatních profesí), kterých se provádění prací na jeho dodávce dotýká, za účelem společné dohody a koordinace pracovních postupů a realizace dodávky, která povede k dobré spolupráci na staveništi.

Dodavatelovi zaměstnanci budou kvalifikováni a způsobilí (včetně potřebných osvědčení) k výkonu jím svěřených prací.

ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se o objekt využívaný pro sportovní účely a jako zázemí zaměstnanců Katedry tělesné výchovy České zemědělské univerzity v Praze (KTV ČZU). Jedná se o objekt z roku 1967. Od této doby slouží výhradně tomuto účelu, s doplňkovými službami pro veřejnost.

Sestává se ze dvou hlavních halových částí, kdy jedna slouží jako krytý bazén délky 25 m s 6 plaveckými dráhami, a ve druhé hale jsou umístěny 2 samostatné tělocvičny (malá a velká). Tyto dvě halové části jsou spojeny jednopodlažní spojovací částí, ve které se nachází společný hlavní vstup a foyer, šatny pro muže a ženy pro bazén a tělocvičny a nekryté zatravněné atrium.

Objekt je pouze částečně podsklepený (v bazénové části a v prostoru pod vstupním foyer), s jedním nadzemním podlažním přes celou zastavěnou plochu a jedním druhým nadzemním podlažím pouze nad malou částí prvního nadzemního podlaží.

V 1.PP se nachází údržbářská dílna se skladem, bazénová chemie, strojovny VZT, strojovny s technologií pro čištění vody, kotelna a hygienické zázemí. Do 1PP není přístup veřejnosti ani studentů povolen. Vstup je určen pouze pro zaměstnance.

V 1.NP se nachází hlavní účelové části tohoto objektu, a to bazén a dvě tělocvičny. Mezi těmito trakty je nezastřešené atrium. Dále se v tomto podlaží nachází vstupní hala s recepcí, šatny a zázemí pro vedení KTV (kanceláře).

Ve 2.NP se nachází kanceláře, kuchyňka a zasedací místnost. Do 2NP není přístup veřejnosti ani studentů povolen. Vstup je určen pouze pro zaměstnance.

Objekt je stavebně vyjma nově provedené fasády a dílčích rekonstrukcí plně v původním stavu. Nově došlo k úpravám a renovaci technologií spojených s úpravou bazénové vody.

Řešený prostor

Jedná se pouze o prostor 1NP - vstupní prostor a foyer, komunikační koridory od recepcie směrem k šatnám bazénu a tělocvičen, dále konkrétní šatny a navazující prostory pro osobní hygienu - toalety, sprchy. Přesné vymezení je patrné z výkresové části.

2. ZDROJE PITNÉ A UŽITKOVÉ VODY, ODVODNĚNÍ OBJEKTU

2.1. Pitný vodovod

Voda pitná – stávající objekt je zásobován pitnou vodou stávající vodovodní přípojkou z vodovodního řádu v komunikaci před objektem.

Stávající hlavní domovní fakturační vodoměr zůstane zachován.

2.2. Odvodnění

Kanalizace – stávající objekt je odvodněn stávající kanalizační přípojkou do řádu jednotné kanalizace v komunikaci před objektem. Přípojka zůstává beze změny.

3. STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající vnitřní instalace

- Rozvody vodovodu a topné vody jsou vedené jako ležaté páteřní rozvody viditelně pod stropem.
- Vytápění je realizováno stávajícími deskovými a trubkovými otopnými tělesy.

Příprava teplé užitkové vody není stavebními úpravami dotčená, zůstává stávající, zajišťovaná centrálně v kotelně objektu. Měření spotřeby vody pro objekt není úpravami dotčeno a zůstává stávající.

Z kotelny jsou vedené hlavní páteřní vodovodní trasy (studená, teplá voda a cirkulace), na které jsou vysazené odbočky pro připojení zařízovacích předmětů (ZP). Většina vodovodních rozvodů je vedena skrytě pod omítkou ve zdech, v některých místech jsou přípojky vedené v podlaze. Rozvody jsou tepelně izolované.

Odpadní rozvody jsou provedené standardním způsobem, připojovací potrubí od ZP je vedeno pod omítkou ve zdech ke stoupačkám a dále ležatými rozvody v podlahách a v zemi pod základovou deskou napojené na hlavní svody ležaté kanalizace

Zařízovací předměty jsou v běžném standardu, opatřené zápachovými uzávěrkami. Pro sprchy jsou instalované termostatické směšovací armatury, odvodnění podlah ve sprchách a na WC je řešeno podlahovými vpustmi.

4. DEMONTÁŽE

Bourací práce instalací TZB

Budou provedeny demontáže vybraných koncových prvků/elementů. Jedná se zejména o koncové prvky ZTI, ÚT, ELE. Využitelné části instalací budou zachovány pro další využití v rámci navržené stavební úpravy. Po odkrytí podhledových kcí a po provedení sond v podlaze bude provedena vizuální kontrola a bude rozhodnuto o přesném rozsahu demontáží.

Bude provedeno odborné zaslepení všech stávajících dále nevyužívaných instalací.

V prostorách vymezených pro stavební úpravy budou stávající instalace ZTI odstraněny a demontovány, s výjimkou stávajících páteřních vodovodních rozvodů z měděných trubek, které jsou vedené volně pod stropem podél stěn (v pozici vedle sebe). Tyto potrubní trasy budou zachovány. Stávající trasy jsou vedené vytápěnými prostory a jsou opatřené tepelnou izolací (bude vyměněná).

Demontované a odstraněné instalace ZTI budou provedené nově.

Demontované bude kompletní zařízovací předměty, vodovodní baterie, podlahové vpusti, včetně připojovacích potrubních rozvodů, armatur apod.

Demontované zařízení, zařízovací předměty, armatury a potrubí bude ekologicky likvidované odvozem na skládku.

1. VODOVOD

1.1. Úvod

Předmětem projektu je pouze výměna stávajících instalací v dotčených prostorách (připojovací potrubní rozvody, zařízovací předměty, připojovací armatury ZP a osazení směšovacích armatur pro sprchy a umyvadla ve sprchách, případně další potrubních armatur (uzávěry, vypouštění ap.).

Dokumentace řeší přívod studené a teplé vody k nově osazeným (vyměněným) zařízovacím předmětům v 1.NP. Na vnitřní vodovod budou nově připojeny následující zařízovací předměty:

- klozet závěsný s vestavěnou splachovací nádrží (včetně klozetu pro invalidy)
- umyvadlo se stojánkovou umyvadlovou baterií (včetně umyvadla pro invalidy)
- sprcha, pevná nástěnná sprchová hlavice s otočnou sprchovou růžicí, ovládání samouzavírací tlačné, liniový odtokový žlab z nerezové oceli k zabudování ke stěně včetně odtoku DN50 se zápachovou závěrkou, montážních potřeb a stavební ochranné zátky, včetně krytu žlabu
- pisoár závěsný s ventilem pro bezdotykové splachování
- nástěnná směšovací baterie s připojením pro hadici

1.2. Bilance

Stavebními úpravami nedochází k navyšování obsazenosti objektu ani počtu stávajících zařízovacích předmětů (bilance potřeby studené vody, teplé vody, množství odpadních vod, množství dešťových vod) - stávající provozní kapacity objektu jsou zachovány.

Měření spotřeby vody pro objekt není úpravami dotčeno a zůstává stávající.

1.3. Vnitřní vodovod

Zásobování objektu vodou je zajištěno pomocí stávající vodovodní přípojky Řad je ve správě PVK a.s. Stávající přípojka je ukončena vodoměrnou sestavou osazenou v objektu.

1.3.1.Pitný vodovod

Z obecního zdroje jsou zásobeny všechny výtoky v objektu.

1.3.2.Příprava TV

Příprava teplé užitkové vody není stavebními úpravami dotčena, zůstává stávající, zajišťovaná centrálně v kotelně objektu.

1.3.3.Výtokové armatury

Veškeré výtokové armatury budou v provedení s ochrannými jednotkami splňujícími požadavky ČSN 1717 a požadovaný uživatelský komfort. Zařízovací předměty umyvadel jsou osazeny stojánkovými pákovými směšovacími bateriemi. Splachování klozetů je navrženo vestavěným nádržkovým splachovačem, přívod vody je ukončen ventilem, který je součástí splachovací nádržky.

Pro sprchy je navržen samouzavírací tlačný systém ovládání. Pro sprchy pro vozíčkáře jsou osazeny nástěnné směšovací sprchové baterie. Pro pisoáry je navrženo bezdotykové splachování s infrasenzory.

Pro úklid ve sprchách jsou osazeny nástěnné směšovací baterie s připojením na hadici (požadavek na hadici délky min. 5 m).

Jako uzávěry na potrubí budou použity teflonové kulové kohouty ve standardním provedení.

1.3.4.Směšovací termostatický ventil

Pro bezpečné směšování vody pro sprchy a umyvadla jsou navrženy skupinové termoskopické ventily, v provedení včetně zpětných ventilů, provedení: chrom, termoskopický systém směšování, přesnost směšování $\pm 1\div 2$ °C při teplotních výkyvech na vstupech až o 15 °C, uzavření ventilu při výpadku studené/teplé vody na vstupu max. do 1 sec, minimální teplotní rozdíl vstupy/výstup – 12 °C, zpětné ventily, max. doporučená rychlost proudění vody v potrubí 2 m/s. Připojení: vnější 3/4".

1.3.5.Materiál a montáž potrubí

Pro napojení nově navržených vodovodních tras je navrženo vysazení nových odboček na stávající páteřní potrubní rozvody vodovodu. Stávající zrušené odbočky budou zaslepené.

Potrubní rozvody a tvarovky vodovodu jsou z měděného potrubí spojovaného lisovanými tvarovkami. Potrubí bude kompletně opatřeno tepelně izolačními návlaky na bázi polyetylénu.

Nové potrubní přípojky pro připojení zařízovacích předmětů (ZP) budou vedené volně pod stropem, převedené klesajícími trasami v drážkách pod omítkou, připojení jednotlivých ZP bude vedeno vodorovnými trasami pod omítkou, podle potřeby pak ve skladbě podlah. Na větvích studené a teplé vody budou podle potřeby osazeny uzávěry s vypouštěním. Pro upevnění trubek budou použity trubní objímky s elementy zvukové izolace.

Jednotlivé kompenzace, pevné body, ale i kluzná uložení musí odpovídat požadavkům výrobce potrubí, tak aby byla zajištěna požadovaná životnost instalace rozvodů.

Potrubní rozvody budou prováděny v koordinaci s rozvody ostatních profesí TZB (kanalizace, UT, elektroinstalace).

Při realizaci vnitřních plastových rozvodů **musí být dodržován montážní předpis** výrobce potrubí. K uchycení potrubí bude použito systémové uchycení výrobce materiálu potrubí. Prostupy veškerého potrubí požárními úseky budou chráněny **požárními ucpávkami** dle požární zprávy a požadavků požárního specialisty.

1.3.6. Tepelné izolace

Po celé trase budou potrubní rozvody izolovány tepelnou izolací - návlekovou izolací z pěnového polyetylenu zabraňující rosení v případě potrubí studené vody a tepelným ztrátám u teplé vody. Tepelné izolace budou provedeny na veškerém potrubí vč. tvarovek a armatur, vyjma odvodnění.

Připojovací potrubí studené vody a teplé vody bez cirkulace bude izolováno návleky dle tl. 9 mm, připojovací potrubí studené vody vedené v souběhu teplé vody s cirkulací bude izolováno návleky v tl. 13 mm, potrubí teplé vody a cirkulace bude izolováno návleky v tl. dle profilu potrubí, hlavní páteřové rozvody viz výkresy.

Tloušťka izolace potrubí vedeného v prostupech a při křížení může být v případě potřeby snížena na polovinu.

1.4. Podmínky uvedení do provozu

- Zkouška vnitřního vodovodu

Zkouška vnitřního vodovodu bude provedena ve třech krocích:

- a) prohlídka potrubí;
- b) tlaková zkouška potrubí;
- c) konečná tlaková zkouška;

Prohlídkou bude zkontrolováno, je-li vnitřní vodovod proveden podle projektu, v souladu s ustanoveními technických norem, s hygienickými předpisy a podmínkami stanovenými stavebním úřadem. Při prohlídce musí být potrubí a armatury nezakryté (např. v instalačních šachtách nebo drážkách). Závady zjištěné při prohlídce se musí odstranit ještě před tlakovou zkouškou.

Tlaková zkouška potrubí vnitřního vodovodu může být provedena pomocí vody, nízko-tlakého čistého vzduchu nebo inertního plynu. Voda použitá pro tlakovou zkoušku potrubí musí být pitná. Tlakoměry a záznamová zařízení určené pro tlakovou zkoušku musí mít přesnost 0,02 MPa a musí být připojeny k nejnižšímu místu potrubí. Měřicí rozsah tlakoměru musí být od 0 MPa do 1,6 MPa.

- Zkušební přetlak při tlakové zkoušce potrubí vodou TP = 1,00 MPa.
- Zkušební přetlak při tlakové zkoušce potrubí vzduchem TP = 0,25 MPa.

Konečná tlaková zkouška se provádí vodou, kterou je vnitřní vodovod zásobován. Před zahájením zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto vodou. Zkouška bude provedena po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Vodovod bude před zkouškou ponechán pod provozním přetlakem nejméně 24 hodin (max 7 dnů). Konečná tlaková zkouška bude provedena provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky.

Časové intervaly, poklesy tlaků a protokoly o tlakových zkouškách budou v souladu s ČSN 75 5409.

- Propláchnutí vnitřního vodovodu

Proplachování potrubí bude provedeno dle ČSN EN 806-4. Objem vody spotřebované při proplachu se zaznamená vodoměrem. Po propláchnutí vnitřního vodovodu bude potrubí na nejnižších místech odkaleno a na nejvyšších místech odvzdušněno. Ohřívače vody budou propláchnuty nejméně dvojnásobným objemem vody (při proplachování se v nich voda musí nejméně 2krát vyměnit).

- Dezinfekce vnitřního vodovodu

Dezinfekce před uvedením vnitřního vodovodu do provozu (zahájením odběru vody) bude provedena po úspěšném provedení tlakových zkoušek a propláchnutí. Dezinfekce vnitřního vodovodu bude provedena samostatně pro vnitřní vodovod studené vody a vnitřní vodovod teplé vody (včetně zařízení pro přípravu teplé vody a zásobníků teplé vody). Nejprve se provádí dezinfekce vodovodu studené vody. Pokud výrobce dezinfekčního prostředku nestanoví jinak, musí být voda s dezinfekčním prostředkem ponechána v dezinfikovaném vnitřním vodovodu nejméně 2 hodiny. Po uplynutí této doby nebo doby stanovené výrobcem se odeberou vzorky za účelem zjištění koncentrace dezinfekčního prostředku. Po dokončení dezinfekce se provede propláchnutí vnitřního vodovodu postupem podle ČSN EN 806-4. V průběhu tohoto proplachování se musí voda ve vnitřním vodovodu nejméně 5krát vyměnit. Pokud provoz vydezinfikovaného vnitřního vodovodu nebude zahájen do 7 dnů od ukončení dezinfekce a vodovod nebude v týdenních intervalech proplachován, musí být před zahájením provozu (zahájením odběru vody) znovu dezinfikován.

2. KANALIZACE

2.1. Úvod

Projekt vnitřní kanalizace zahrnuje kompletní rozvody odpadního potrubí pro připojení nových (vyměněných) zařizovacích předmětů v 1.NP.

do kanalizace odvodněny následující zařizovací předměty:

- klozet závěsný s vestavěnou splachovací nádrží (včetně klozetu pro invalidy)
- umyvadlo se stojánkovou umyvadlovou baterií (včetně umyvadla pro invalidy)
- sprcha, pevná nástěnná sprchová hlavice s otočnou sprchovou růžicí, ovládání samouzavírací tlačné, liniový odtokový žlab z nerezové oceli k zabudování ke stěně včetně odtoku DN50 se zápachovou závěrkou, montážních potřeb a stavební ochranné zátky, včetně krytu žlabu
- pisoár závěsný s ventilem pro bezdotykové splachování
- podlahová vpust s ležatým odpadem DN50 se zápachovou závěrkou
- stávající ždímačka na plavky, zápachová uzavírka umyvadlová

2.2. Bilance

Stavebními úpravami nedochází k navyšování obsazenosti objektu ani počtu stávajících zařizovacích předmětů (bilance potřeby studené vody, teplé vody, množství odpadních vod, množství dešťových vod) - stávající provozní kapacity objektu jsou zachovány.

2.3. Vnitřní splašková kanalizace

Stávající odkanalizování objektu je navrženo gravitačně a to soustavou svodných a odpadních potrubí, do kterých jsou napojeny přípojovací potrubím jednotlivé zařizovací předměty. Splašková odpadní potrubí jsou na horním konci ukončena ventilačními hlavicemi nad střechou objektu a na patě v úrovni 1.NP přechází ve svodná potrubí. Jednotlivé větve svodných potrubí jsou postupně pospojovány a zaústěny do přípojky jednotné kanalizace.

V prostorách vymezených pro stavební úpravy budou stávající zdravotnické instalace odstraněny a demontovány, s výjimkou stávajících ležatých rozvodů pod základovou deskou objektu. Tyto potrubní trasy budou zachovány - všechny nevyužívané svody budou v úrovni skladby podlahy nad základovou deskou řádně zaslepené!!!

Předmětem projektu je pouze výměna stávajících instalací v dotčených prostorách (přípojovací potrubní rozvody, zápachové uzavěrky, zařizovací předměty s příslušenstvím, odvodnění podlah ve sprchách ap.).

Napojení nových rozvodů na stávající potrubí bude provedeno ve skladbě podlah na pozici stávajících potrubí (ve sprchách to jsou místa pro napojení odstraňovaných vpustí DN 100, pro ostatní instalace jsou to pozice stávajících výstupů potrubí pro demontované klozety DN 125. Přesné místo ověřeno sondou a pozice pro napojení může být upravena.

Nové potrubní přípojky pro připojení zařizovacích předmětů (ZP) budou vedené převážně pod omítkou, v drážkách ve stěnách a instalačních předstěnách.

Napojení na stávající potrubí bude vedeno ve skladbách podlah. Přípojovací potrubí k ZP bude vedeno ve spádech min. 3%, přípojovací svody v podlaží pak ve spádech min. 2%. Na stoupačkách budou osazené čistící tvarovky a přivětrávací ventily.

2.3.1. Přípojovací potrubí

Odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů budou svedeny do svislého odpadního potrubí přípojovacím potrubím z hrdlových trubek PP-HT. Přípojovací potrubí bude vedeno převážně v drážkách ve zdi, v instalačních přízdívkách nebo v prostoru za zařizovacími předměty při podlaží v minimálním spádu 3% směrem ke stoupačce. Výjimečně lze vést přípojovací potrubí i ve skladbě podlahy v min. spádu 2% a dodržení min. krycí vrstvy potrubí.

Veškerá zazděná přípojovací potrubí budou opatřena izolačními návleky na bázi polyetylenu s tl. stěny 5 mm. Pro upevnění trubek ke zdi budou použity trubní objímky s elementy zvukové izolace.

2.3.2. Svislá odpadní potrubí

Nové stoupačky budou ukončeny v 1NP. Odpadní potrubí bude provedeno potrubím z hrdlových trubek PP-HT. Pro upevnění trubek ke stěně či stropní konstrukci budou použity trubní objímky s elementy zvukové izolace.

Na odpadní potrubí v úrovni 1.NP nad přechodem do svodného potrubí budou osazené čistící tvarovky ve výšce cca 1,00 m nad podlahou. Další čištění kanalizace je umožněno ventilačními hlavicemi ze střechy, případně po demontáži např. klozetů.

Paty odpadních potrubí jsou sestaveny ze dvou kolen 45° s vloženým kusem dl. 250 mm nebo dvěma koleny 45° se zvětšením dimenze nad zalomením potrubí.

Při prostupu stavebními konstrukcemi bude potrubí obaleno zvukovou izolací z minerální plsti min. tl. 10mm, která bude podle potřeby chráněna folií proti zalití betonem.

Veškeré prostupy kanalizačního potrubí požárně dělícími konstrukcemi budou chráněny požárními manžetami a ucpávkami dle požární zprávy.

2.3.3.Větrací potrubí

Odvětrání systému je zajištěno stávajícími stoupačkami vyvedenými nad úroveň střechy objektu, které jsou ukončeny ventilačními hlavicemi. Dále budou na nově instalovaných stoupačkách osazené přivětrávací ventily v dimenzích potrubí (DN 100).

2.3.4.Ležaté svody

Pokud bude po provedení sond v podlahách nutné provádět zásahy i do ležatých svodů, které jsou vedeny v zemi pod podlahou 1.NP, provádělo by se svodné z hrdlových trubek z PVC-KG SN4 a bude vedeno v pískovém polštáři v minimálním spádu 2%.

2.3.5.Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou navrženy ve standardním provedení ze sanitární keramiky (umyvadla, klozet závěsný s vestavěnou nádržkou). Konstrukce závěsného WC musí být zvolena dle typu stěny v místě osazení jejího osazení. Splachování klozetů je navrženo vestavěným nádržkovým splachovačem, přívod vody je ukončen ventilem, který je součástí splachovací nádržky. Pro invalidy je navržena pro umyvadlo zápachová uzavírka umyvadlová podomítková.

Všechny zařizovací předměty mají osazeny příslušné zápachové uzavírky. Pro pisoár pak pisoárová zápachová uzávěrka odsávací.

Pro připojení stávající ždímačka na plavky je navržena zápachová uzavírka umyvadlová.

Pro odvodnění sprch jsou navrženy liniové odtokové žlaby z nerezové oceli k zabudování do prostoru vč. odtoku DN50 se zápachovou uzávěrkou, montážních potřeb a stavební ochranné zátky, včetně krytu žlabu. Na WC a v šatnách bude osazená podlahová vpust s odtokem DN50 a zápachovou uzávěrkou.

2.4. Zkoušky kanalizace

Nedílnou součástí vnitřní kanalizace je i provedení příslušných zkoušek dle požadavků dle ČSN 75 6760.

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

- a) z technické prohlídky;
- b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;
- c) ze zkoušky plynotěsnosti nebo vodotěsnosti připojovacího a větracího potrubí;
- d) z tlakové zkoušky výtlačného potrubí vodou;

Technická prohlídka, zkouška vodotěsnosti a zkouška plynotěsnosti se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo v celku. Potrubí se musí nechat ke zkoušce přístupné a očištěné (tzn. nezakryté) tak, aby byly jednotlivé spoje přístupné. Svodné potrubí musí být zkoušeno s min. přetlakem 35kPa.

Z prohlídky a obou zkoušek se provede záznam. Další údaje a podrobnosti jsou obsaženy v příloze, ve výkresové části a v ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace.

3. PROSTUPY POŽÁRNĚ DĚLÍCI MI KONSTRUKCEMI

Prostupy plastového (odpadní, vodovodní) potrubí těsnit protipožárním tmelem, protipožární páskou, protipožární manžetou s odolností dle požárně dělící konstrukce – dle požární zprávy.

4. PŘEDPISY A NORMY

K vypracování této dokumentace byly použity následující normy a předpisy:

- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody.
- ČSN EN 806-1 až 5 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě.
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem.
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů.
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou.
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení.
- ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky.
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace.
- ČSN EN 12056-1 až 5 Vnitřní kanalizace.
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.
- ČSN EN 612 Plechové okapové žlaby s naválkou.
- ČSN EN ISO 6708 Definice a výběr jmenovitých DN.

