

Projekční kancelář

Ing. Radim Kyjonka

e-mail: kyjonka.projekt@gmail.com

Název: Výměna rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě
Studentská 1557/5, Havířov – Podlesí

Objednatel: Společenství vlastníků Studentská 1557
Havířov – Podlesí

Část: Kanalizace a vodovod

Arch. číslo: Z2025-001

Projektová dokumentace

Pro provedení stavby

Vypracoval: Ing. Radim Kyjonka

ČKAIT: 1100221

Technika prostředí staveb

- Vytápění a vzduchotechnika

- Zdravotní technika

Datum: leden 2025

Seznam dokumentace

Technická zpráva

Položkový rozpočet stavby

Výkresová část:

Kanalizace

- Půdorys 1.PP 01/K
- Půdorys 1 – 5.NP 02/K
- Půdorys střechy 03/K
- Montážní schéma kanalizace 04/K

Vodovod

- Půdorys 1.PP 01/V
- Půdorys 1 – 5.NP 02/V
- Montážní schéma vodovodu 03/V

Instalační šachta

- Detaily instalační šachty 01/ST

Technická zpráva

Obsah:

1	Identifikace stavby	3
2	Úvod.....	3
3	Kanalizace	4
3.1	Stávající rozvody kanalizace	4
3.2	Demontáž kanalizace	4
3.3	Nová kanalizace	4
3.4	Materiálové provedení kanalizace.....	4
3.5	Napojení zařizovacích předmětů na kanalizaci	5
3.6	Oprava dešťové kanalizace	5
3.6.1	Výměna střešní vpusti	5
3.7	Zkoušení vnitřní kanalizace	6
4	Vodovod.....	6
4.1	Stávající rozvod vody.....	6
4.1.1	Vodovodní přípojka studené vody	6
4.1.2	Zdroj teplé vody	6
4.2	Demontáže rozvodů vody.....	6
4.3	Nový rozvody vody.....	7
4.4	Napojení bytových rozvodů vody	7
4.5	Materiálové provedení rozvodu vody.....	7
4.6	Uložení vodorovného potrubí.....	8
4.7	Uložení svislého potrubí.....	9
4.8	Filtrace studené vody	10
4.9	Demontáž a zpětná montáž vodoměrů	10
4.10	Uzavírací a vypouštěcí armatury.....	10
4.11	Armatury pro cirkulaci teplé vody	10
4.12	Izolace rozvodu vody	11
4.12.1	Izolace volně vedených rozvodů vody	11
4.13	Rozvod požární vody	11
4.14	Výpočtový průtok vody.....	12
4.15	Propojování vnitřních vodovodů a ochranného vodiče	12

4.16	Zkoušení vnitřního vodovodu	13
4.16.1	Příprava na tlakovou zkoušku	13
4.16.2	Postup tlakové zkoušky:.....	13
5	Stavební úpravy bytových jader	14
5.1	Popis prací v instalační šachtě.....	14
5.2	Výměna rozvodů v instalační šachtě	14
5.2.1	Demontáž rozvodů v instalační šachtě	14
5.2.2	Sled montážních prací v instalačním jádře	15
5.2.3	Protipožární opatření	15
5.3	Dělicí stěna mezi WC a instalační šachtou.....	16
6	Nakládání s odpady	18
7	Ochrana zdraví a zásady bezpečnosti při práci	19
8	Související normy a předpisy	20
9	Položkový rozpočet stavby	21
10	Kvalitativní požadavky na realizaci	21
10.1	Kvalitativní požadavky na kanalizaci.....	21
10.2	Kvalitativní požadavky na vodovod.....	21
11	Závěr	22

1 Identifikace stavby

Název stavby: **Výměna rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě Studentská 1557/5, Havířov – Podlesí**

Objednatel: **Společenství vlastníků Studentská 1557, Havířov – Podlesí**

Část: **Kanalizace a vodovod**

Zhotovitel PD: **Projekční kancelář – Ing. Radim Kyjonka
Mizerovská 508/5, 733 01 Karviná**

Vypracoval: **Ing. Radim Kyjonka
ČKAIT: 1100221
autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb –
specializace vytápění a vzduchotechnika a zdravotní technika**

2 Úvod

Na základě požadavku objednatele je zpracována projektová dokumentace na výměnu rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě na ul. Studentská 1557/5 v Havířově – Podlesí.

Stávající rozvody kanalizace, vody a plynu jsou za hranicí své životnosti a je nezbytná jejich výměna.

Tato část projektové dokumentace řeší výměnu domovního rozvodu kanalizace a vody.

3 Kanalizace

3.1 Stávající rozvody kanalizace

Stávající rozvody domovní kanalizace jsou v nevyhovujícím technickém stavu. Materiálově se jedná o kombinaci litinového a plastového potrubí, které vykazuje provozní poruchy s následným promáčením bytových jader.

S ohledem na ohrožující stav jednotlivých nájemníků, je nezbytné provést výměnu stávajících rozvodů kanalizace.

3.2 Demontáž kanalizace

Kanalizační odpadní potrubí je demontováno od prvního litinového hrdla nad podlahou 1.PP, až pod strop nejvyššího nadzemního podlaží.

Dále budou demontovány a nahrazeny stávající větrací hlavice na střeše domu, které jsou poškozené a neplní svou funkci.

Demontáž přípojovacího potrubí od zařizovacích předmětů bude v minimálním rozsahu provedena tak, aby bylo možno provést napojení na nově provedené odpadní potrubí.



3.3 Nová kanalizace

Nově instalované odpadní potrubí je napojeno do prvního litinového hrdla nad podlahou 1.PP, a je propojeno pod stropem nejvyššího nadzemního podlaží na stávající větrací potrubí.

Kanalizační potrubí procházející stropní konstrukcí je nutno chránit izolací z pěněného PE min tl. 5 mm, nebo ovitím plstí. Poté se stropní konstrukce dobetonuje na původní tloušťku.

3.4 Materiálové provedení kanalizace

Nové kanalizační potrubí je provedeno z odpadních trubek a tvarovek vyráběných z polypropylénu, známé pod označením HT systém.

Jednotlivé prvky jsou pružně spojovány pomocí dvojbřitého těsnícího kroužku. Hladký konec trubky v případě nutnosti krácení původní délky, musí být před zasunutím do hrdla zkosen o 15°. Pro snadnější zasouvání trubek do hrdel se používají kluzné prostředky k tomuto účelu dodávané. Při zasouvání trubky do hrdla je nutné dbát, aby nedošlo k jejímu vzpříčení a tím vytlačení těsnění. Trubka se zasune na doraz hrdla, označí se hloubka zasunutí a povytáhne se zpět o 10 mm. Vzniklá mezera slouží pro kompenzaci délkových změn. Hotové potrubí se podepře pomocí objímek k tomu určených, dle technických podmínek zvoleného systému.

Pevný bod se umísťuje vždy pod hrdlo. Kluzný bod se umísťuje na potrubí ve vzdálenostech 10xD u vodorovného potrubí a 15xD u potrubí svislého.

Minimální sklon přípojovacího potrubí od zařizovacích předmětů je 3%.

Při spojování hrdel se použijí gumové těsnící kroužky. **Je zásadně nepřipustné těsnící kroužky z hrdel odstraňovat a potrubí lepit.**

Při spojování trubek je nutno používat doporučená mazadla, dle zvoleného výrobce materiálu, která nenarušují pryžové těsnící kroužky. Použití tuků a oleje na spojování trubek je zakázáno.

Prostupy odpadního potrubí mezi jednotlivými byty jsou opatřeny vhodnou protipožární potrubní manžetou s požární odolností 60 minut.

3.5 Napojení zařizovacích předmětů na kanalizaci

V rámci opravy je provedeno nové odpadní potrubí s napojením na stávající kanalizační potrubí v bytě.

Bytová kanalizace není součástí rozpočtu a případná výměna je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu.

3.6 Oprava dešťové kanalizace

Stávající dešťová kanalizace vykazuje při dešti netěsnosti, při kterých dochází k promáčení stavebních konstrukcí.

V rámci prováděných prací je provedeno vyvločkování stávajícího litinového dešťového potrubí od střechy po čistící kus nad podlahou v 1. PP.

K vyvločkování se používá sanační rukávec napuštěný pryskyřicí, který se dle použité technologie vytvrzuje párou nebo UV světlem.

Práce na sanaci kanalizačního potrubí provádí specializované firmy, které jsou vybaveny potřebnou technologií.

Sanační rukávec



3.6.1 Výměna střešní vpusti

V rámci opravy dešťové kanalizace je provedena výměna stávajícího střešního vtoku, který je v nevyhovujícím stavu.

Stávající vtok bude vybourán a otvor bude nově upraven pro nový střešní vtok s pevnou izolační přírubou a izolační svorkou a se záchytným košem.

Jako vhodný typ se nabízí střešní vtok HL62.

Současně s výměnou vtoku je nutno provést opravu související střechy a hydroizolace včetně napojení na střešní krytinu.



3.7 Zkoušení vnitřní kanalizace

Po provedené montáži je provedena zkouška vnitřní kanalizace, která se skládá:

- a) z technické prohlídky s vizuální kontrolou tvarovek a spojů
- b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí
- c) ze zkoušky plynotěsnosti nebo vodotěsnosti přípojovacího, odpadního a větracího potrubí, pokud je vyžadována

O prohlídce a tlakové zkoušce vnitřní kanalizace je proveden záznam dle ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace.

4 Vodovod

4.1 Stávající rozvod vody

Stávající rozvod vody je proveden v kombinaci ocelového pozinkovaného potrubí a plastového potrubí na bázi polypropylenu (PPR).

Rozvody vody vykazují provozní vady, které ohrožují bezpečný provoz vnitřního vodovodu.

4.1.1 Vodovodní přípojka studené vody

Vodovodní přípojka studené vody je přivedena do místnosti v 1.PP, kde je umístěna vodoměrná sestava s fakturačním vodoměrem studené vody.

Rozvod studené vody je dále veden pod stropem 1.PP k jednotlivým stoupačkám studené vody.

4.1.2 Zdroj teplé vody

Zdrojem teplé vody je předávací stanice tepla, která je umístěna mimo řešený dům. Potrubí teplé vody a cirkulace TV je přivedeno do místnosti napojovacího uzlu, odkud je vedeno pod stropem 1.PP k jednotlivým stoupačkám teplé vody.

4.2 Demontáže rozvodů vody

V rámci výměny rozvodů vody jsou provedeny demontáže rozvodů od napojovacích míst za stávajícím fakturačním vodoměrem na rozvodu studené vody a za uzávěry teplé vody a cirkulace teplé vody v napojovacím uzlu, až po napojení na bytový rozvod teplé a studené vody v jednotlivých bytech.

Jednotlivé demontáže rozvodů jsou prováděny postupně v rámci řešené části. V rámci realizace je nutné rozdělit demontáže do ucelených částí jako je ležatý rozvod a jednotlivá stoupačí potrubí.

Zachována je část rozvodu z ocelového pozinkovaného potrubí, z kterého jsou napojeny domovní hydranty.

4.3 Nový rozvody vody

Nové rozvody studené vody (SV), teplé vody (TV) a cirkulace teplé vody (CTV) jsou napojeny na stávající napojovací místa v 1.PP domu.

Od místa napojení jsou páteřové rozvody vody vedeny pod stropem 1.PP. Z páteřového rozvodu jsou vyvedeny odbočky ke stoupačkám, na nichž jsou instalovány uzavírací armatury tak, aby bylo možné jejich nouzové odstavení v případě náhlé poruchy v bytovém jádře apod.

Pro možnost vypuštění stoupaček jsou na připojovacím potrubí instalovány vypouštěcí kulové kohouty s uzavíratelným víčkem.

Pro zajištění rovnoměrné cirkulace teplé vody jsou do cirkulačních potrubí TV instalovány termostatické vyvažovací ventily.

Odbočovací potrubí z jednotlivých stoupaček je provedeno tak, aby mu byl umožněn příslušný pohyb odpovídající délkovým změnám stoupačky.

Každá bytová jednotka je osazena na straně studené i teplé vody bytovými vodoměry. Před každým bytovým vodoměrem je instalován kulový uzávěr a za vodoměrem zpětná klapka, která slouží pro zamezení zpětného průtoku vody přes vodoměr.

Pro zajištění úklidu v domě jsou v místnosti napojovacího uzlu nově instalovány přívody studené a teplé vody ukončené výtokovými ventily ve výši 600 mm nad podlahou. V přívodním potrubí k výtokům jsou instalovány uzavírací armatury a vodoměry na studenou a teplou vodu.

Instalace zpětných klapek za bytovými vodoměry je v souladu s doporučením ČSN 75 5409 – Vnitřní vodovody čl. 6.10.1.

6.10 Pokyny pro osazení vodoměrové sestavy a vodoměrů

6.10.1 Obecně

Pokyny pro skladbu a umístění vodoměrové sestavy u vodovodní přípojky jsou uvedeny v ČSN 75 5411.

Instalace vodoměrů musí odpovídat ČSN EN 14154-2+A2.

U vodoměrů studené i teplé vody pro byty, které jsou zásobovány teplou vodou z ústředního ohříváče, se doporučuje osadit zpětné armatury.

Při napojování nových přívodů na stávající rozvody vody je bezpodmínečně nutno prověřit pozice potrubí SV, TV a CTV, aby nedošlo k jejich záměně!

4.4 Napojení bytových rozvodů vody

V rámci opravy je provedeno stoupačí potrubí s novými bytovými uzávěry, vodoměrnými sestavami a napojením na bytový rozvod.

Vlastní bytový rozvod není součástí rozpočtu a případná jeho výměna je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu.

4.5 Materiálové provedení rozvodu vody

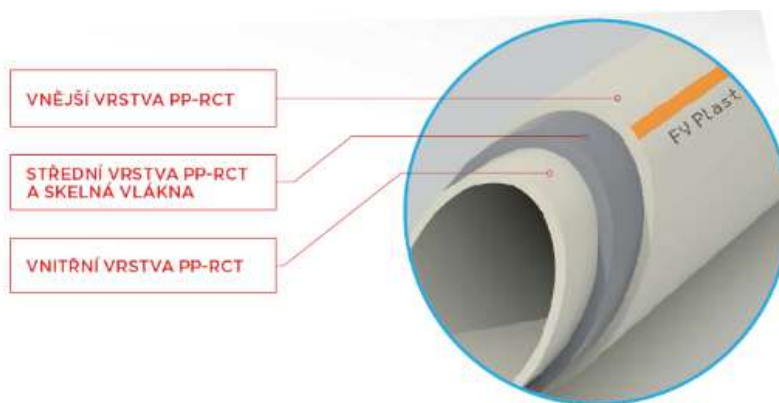
Nový rozvod vody je proveden z vícevrstvého plastového potrubí PP-RCT vyztuženého minerálními vlákny.

Vnitřní vrstva a vnější vrstva jsou z polypropylenu typ 4 (PP-RCT). Střední vrstvu tvoří polypropylen typu 4 (PP-RCT) vyztužený minerálními vlákny (sklo, čedič)

Díky vyztužení minerálními vlákny má trubka 3× nižší tepelnou roztažnost než celoplastová trubka.

Vhodnou volbou je potrubí PP-RCT Faser Hot, nebo Fiber Basalt Plus.

Při montáži rozvodu vody je nezbytné důsledně dodržovat montážní předpis výrobce potrubního systému.



4.6 Uložení vodorovného potrubí

Stávající úložná konstrukce vodorovného potrubí bude ponechána a doplněna vhodným typem uložení potrubí po celé délce.

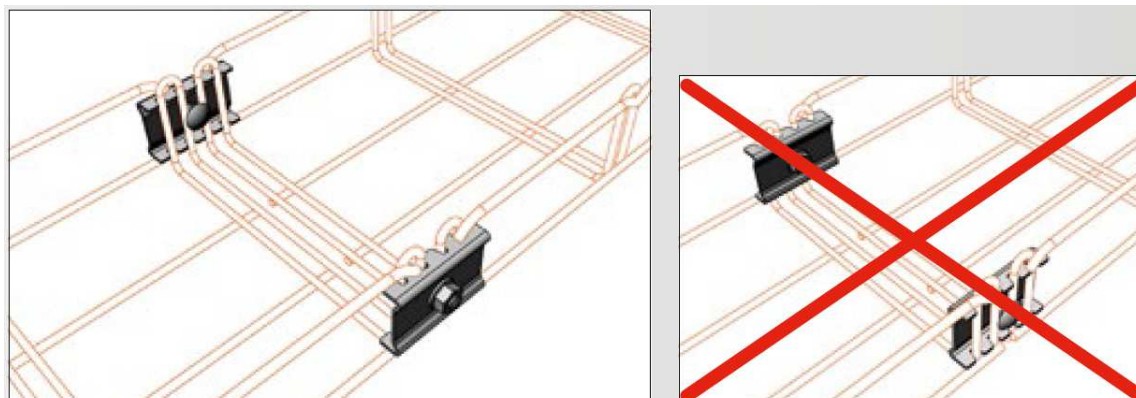
Pro chybějící části vodorovného uložení jsou použity drátěné žlaby. Vhodným typem jsou např. žlaby MERKUR 2, v šířkách 300-400 mm a výšce 50 mm.

Šířka žlabu je volena s ohledem na dimenzi potrubí a tloušťku izolace tak, aby mezi povrchy izolací byl minimální manipulační prostor 50 mm.

Vzájemné spojování žlabů je provedeno pomocí spojek SZM 1.



Ukázka montáže spojky žlabu pomocí spojky SZM 1



Žlaby jsou uchyceny pomocí držáků a závitových tyčí M8 do stropní konstrukce. Maximální nosnost zatížení jednoho držáku je 20 kg. Maximální nosnost dvojice držáků je 50 kg.

Uložení potrubí má výrazný vliv na jeho životnost. Velkou výhodou uložení potrubí po celé délce ve žlabu, bez nutnosti fixace k podpoře je jeho možnost volné délkové dilatace s minimálním vnitřním pnutím.

V případě, že nebude možné z prostorových důvodů použití drátěného žlabu, je možno použít jiný způsob uchycení potrubí s tím, že nesmí být překročeny maximální vzdálenosti podpor, dle tabulky 18e.

TAB 18e - Maximální vzdálenost podpor vícevrstvých trubek FV PP-RCT STABIOXY, FV PPR FASER (PN20) a FV PP-RCT FASER HOT

Průměr potrubí [mm]	Vzdálenost podpor (cm) při teplotě vody						
	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C
20	100	90	85	85	80	70	65
25	105	100	95	90	85	80	75
32	110	115	110	105	100	95	90
40	120	125	120	115	110	105	100
50	140	145	140	135	130	125	120
63	150	155	150	145	140	135	130
75	165	175	170	165	160	155	145
90	175	185	180	175	170	165	150
110	185	195	190	180	175	170	160
125	205	210	205	195	185	175	165
160	205	210	205	195	185	175	165
200	245	235	230	220	210	200	190
250	275	265	255	245	235	225	210

Pro svislá potrubí se maximální vzdálenosti podpor násobí koeficientem 1,3.

4.7 Uložení svislého potrubí

Svislé potrubí vedené instalačními šachtami musí být řádně ukotveno pomocí pevných bodů (PB) a kluzných uložení (KÚ).

Potrubní trasy mezi pevnými body musí být řádně teplotně kompenzovány pomocí kompenzačních smyček, nebo „U“ popř. „L“ kompenzátorů.

Při průchodu plastového potrubí stavebními konstrukcemi stěn a stropů musí být toto uloženo v izolačním pouzdru, popř. plastové chrániče tak, aby při jeho posuvu nedocházelo k oděru o nosnou konstrukci s následným poškozením jeho pevnosti.



PB uchycením u tvarovky



KU volnou objímkou

4.8 Filtrace studené vody

Pro zajištění mechanické čistoty a tlakové stability přívodní studené vody do domu je na vstupu za vodoměrem instalován filtr se zpětným proplachem a integrovaným redukčním ventilem.

Tato armatura chrání především uzavírací prvky ve výtokových bateriích, před mechanickým poškozením vlivem částic kamínků, rzi z potrubí apod. Druhým přínosem je trvalá stabilizace tlaku vody v domě bez nadměrného přetěžování tlakem nad 5 bar.

Osvědčenými armaturami s dlouhou životností jsou domovní filtrační stanice HS10S firmy Honeywell.



4.9 Demontáž a zpětná montáž vodoměrů

V rámci výměny rozvodů vody v instalačních šachtách je nezbytné provést demontáž a zpětnou montáž vodoměrů s jejich zaplombováním. Při provádění těchto prací je nutno postupovat s maximální opatrností, aby nedošlo k jejich poškození.

Dodávku, popř. výměnu vodoměrů pro nebytové prostory je nutno řešit s technikem měření a regulace SBD Havířov.

4.10 Uzavírací a vypouštěcí armatury

S ohledem na funkčnost, spolehlivost a životnost delší, než je zákonná záruční lhůta, doporučuji použití kvalitních uzavíracích armatur, renomovaných výrobců.

Pro uzavírací kohouty je možno doporučit technologii "hranaté" koule, která nese označení DADO®. Tato technologie omezuje velikost plochy uzavírací koule, která je ve styku s těsněním při přestavování kohoutu. To dále pomáhá snížit sílu potřebnou k ovládnutí uzávěru. Hranatá koule zmenšuje styčnou plochu mezi koulí a těsněním. Tím nepřichází těsnění do styku s usazeninami a inkrusty. Případné nečistoty v systému se mohou shromáždit v prostoru prolisu. Po opětovném pootočení koule se vyplaví.



Rovněž použití kvalitních vypouštěcích kohoutů, ocení uživatel po delší době, kdy jde s armaturou hýbat bez obav, že se mu rozpadne v ruce při otočení.

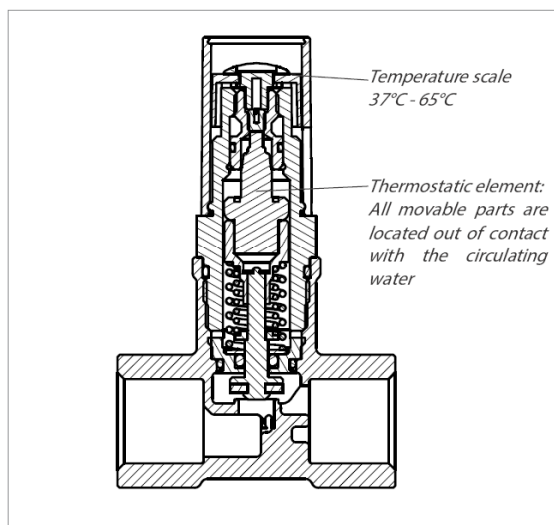
4.11 Armatury pro cirkulaci teplé vody

Pro zajištění rovnoměrné cirkulace teplé vody v objektu jsou do stoupacích cirkulačních potrubí teplé vody instalovány termostatické vyvažovací ventily. Jako vhodný typ je možno použít ventily CirCon, které udržují teplotu cirkulující vody na nastavené úrovni v rozmezí 37 - 65°C.

Doporučená úroveň nastavení je 5°C pod přívodní teplotou teplé vody z DPS. Standardně se tato teplota cirkulace TV pohybuje mezi 45 - 50°C.



Materials:	
Valve body:	Stainless steel AISI 316
O-rings:	EPDM
Springs:	Stainless steel AISI 304
Element:	Wax
Plastic parts:	POM, ABS, PC
Insulation jacket:	EPP (Max 80°C)
Temperature range:	37°C - 65°C
Accuracy:	+/- 2°C < 100 kPa Dp
P-band:	10°C (Xp = 10K)
Max. Kv-value:	1.10 (m ³ /h)
Recommended DP:	3 - 10 kPa
Max. DP:	100 kPa
Pressure range:	PN10
Approvals:	WRAS



CirCon Female/Female section drawing

4.12 Izolace rozvodu vody

Izolace rozvodu studené vody je nutná z hlediska dodržení hygienických limitů teploty studené vody. Dle platné legislativy by při úplném otevření výtokové baterie neměla být teplota studené vody po uplynutí 30 s vyšší než 25°C.

Izolace rozvodu teplé vody a cirkulace teplé vody je nezbytná z hlediska ekonomiky provozu a je definována Vyhláškou č. 193/2007 Sb. kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu.

4.12.1 Izolace volně vedených rozvodů vody

Izolace rozvodu studené vody je provedena izolačními trubnicemi na bázi pěněního PE (Mirelon, Tubolit). **V rámci celého rozvodu studené vody je použita jednotná tloušťka stěny izolačního pouzdra 9 mm.**

Izolace rozvodu teplé vody a cirkulace teplé vody je provedena izolačními trubnicemi na bázi pěněního PE (Mirelon, Tubolit). **V rámci celého rozvodu teplé vody a cirkulace TV je použita jednotná tloušťka stěny izolačního pouzdra 25 mm.**

4.13 Rozvod požární vody

Na základě ČSN 73 0873 čl. 6.9 je možno provést rozvod požární vody i z hořlavých hmot, a pokud jsou trvale zavodněna, mohou volně (bez další ochrany) procházet také prostory s požárním rizikem. Podmínkou tohoto řešení je, aby pravděpodobná doba od ohlášení požáru do zahájení zásahu požárními jednotkami nebyla větší než 15 minut, což je v městech v převážné většině splněno.

Rozvod požární vody je součástí vnitřního rozvodu studené vody. Přívod ke stávajícímu rozvodu požární vody je proveden z plastového potrubí.

Hydranty se souvisejícím rozvodem z ocelového pozinkovaného potrubí jsou ponechány stávající.

Přímé napojení rozvodu požární vody na rozvod pitné vody je nepřipustné dle ČSN EN 17171 – Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech.

Z výše uvedeného důvodu je na odbočce k hydrantovému rozvodu nově instalována uzavírací armatura s ochrannou jednotkou pro tekutinu tř.2 (EA), proti kontaminaci pitné vody stojící vodou v hydrantovém rozvodu.

V principu se jedná o vysoce těsný zpětný ventil s potřebným atestem pro tekutinu tř.2 (EA). Vhodným typem je např. ventil RV281 ze sortimentu firmy Honeywell.



4.14 Výpočtový průtok vody

Výpočtový průtok vody je vypočten na základě ČSN 75 5455 - Dimenzování vnitřních vodovodů.

5.1.2 Výpočtový průtok (Q_D), v l/s, studené nebo teplé vody v přívodním potrubí k odběrným místům se pro jednotlivé druhy budov stanoví podle vztahů a následujících zásad:

- a) pro rodinné domy, bytové domy, penziony pro seniory, administrativní budovy, jesle, mateřské, základní, střední a vysoké školy, jednotlivé prodejny (s převážně rovnoměrným odběrem vody pouze k osobní hygieně zaměstnanců a úklidu) a hygienická zařízení jednoho pokoje pro ubytování nebo jednoho nemocničního pokoje

$$Q_D = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Q_{Ai}^2 \cdot n_i)} \quad (1)$$

kde je

Q_A jmenovitý výtok jednotlivými druhy odběrných míst, v l/s, podle tabulky 1;

φ součinitel současnosti odběru vody u odběrných míst stejného druhu podle tabulky 3;

n počet odběrných míst stejného druhu (viz též tabulku 2);

m počet druhů odběrných míst.

V rámci vodovodní přípojky je zásobováno vodou 15 bytových jednotek.

Při standardním obsazení bytů umývadlem, vanou, dřezem a nádržkovým splachovačem, je pro daný počet 15 bytů výpočtový průtok 1,643 l/s, což odpovídá 5,914 m³/hod.

Na tyto výpočtové hodnoty je provedeno dimenzování rozvodu vody.

4.15 Propojování vnitřních vodovodů a ochranného vodiče

Vnitřní vodovod se propojuje s ochranným vedením silnoproudých zařízení podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

Ochrana před nebezpečným dotykem v koupelnách, umývárkách a ve sprchách musí odpovídat ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

Přemostění vodoměru osazeného na vodivém vodovodním potrubí, které je připojeno na ochranný vodič elektrického zařízení, musí být v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

Pokud se při opravě vyměňuje část vodovodního potrubí z vodivého materiálu, je nutné před přerušením potrubí jeho vodivé přemostění (k zamezení úrazu elektrickým proudem během práce).

Pokud se mezi potrubím z vodivého materiálu nachází potrubí z materiálu nevodivého, musí být zachována kontinuita uzemnění a ekvipotenciálního propojení podle ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

4.16 Zkoušení vnitřního vodovodu

Tlaková zkouška je stanovena ČSN 75 5409 a ČSN EN 806-4 v závislosti na typu a průměru potrubí.

4.16.1 Příprava na tlakovou zkoušku

Před tlakovou zkouškou se musí všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout vodou. Při proplachování musí být vypouštěcí armatury určené pro odkalení otevřeny. Před samotným zahájením tlakové zkoušky musí být všechny průchozí uzávěry a regulační armatury ve zkoušeném úseku otevřeny, zkoušené potrubí odvzdušněno, napuštěno vodou o nejvyšším provozním přetlaku (MOP) po dobu nejméně 12 hodin (nejvíce 7 dnů) a všechny vývody uzavřeny tlakovými zátkami, víčky nebo slepými přírubami.

4.16.2 Postup tlakové zkoušky:

1. Před začátkem tlakové zkoušky musí být zajištěno odvzdušnění zkoušeného potrubí.
2. Potrubí se naplní vodou, ověří se, že je odvzdušněno a všechny odvzdušňovací a výtokové armatury se těsně uzavřou.
3. Pomocí dočerpání vody se vytvoří stanovený přetlak 15 bar.
4. Zkušební přetlak se nechá působit po dobu 60-ti minut.
5. Po uplynutí 60-ti minut se zaznamená stávající přetlak na manometru.
6. Potrubí lze považovat za těsné, jestliže pokles přetlaku v průběhu zkoušky je do 0,2 bar.
7. V případě většího poklesu tlaku je nutné najít netěsnosti, zjednat nápravu a zkoušku opakovat.

O průběhu tlakové zkoušky se vyhotoví záznam

Pro tlakovou zkoušku smontovaného potrubí v systému FV AQUA PPR platí podmínky v následující tabulce TAB 23.

TAB 23 - Podmínky tlakové zkoušky potrubí*

1	Napuštění systému vodou	nejdříve 1 hodinu od posledního svaru
2	Natlakování systému vodou	na maximální provozní přetlak (MOP)
3	Ponechání natlakovaného systému v klidu	min. 12 hodin, max. 7 dní
4	Odvzdušnění systému a opětovné dotlakování	min. 15 bar (1,5 MPa)
5	Začátek zkoušky	záznam tlaku na tlakoměru
6	Trvání zkoušky a měření poklesu tlaku	60 minut
7	Ukončení zkoušky po 1 hodině	záznam tlaku na tlakoměru
8	Max. přípustný pokles tlaku na začátku a na konci zkoušky	0,2 bar (0,02 MPa)

5 Stavební úpravy bytových jader

5.1 Popis prací v instalační šachtě

Stávající instalační šachta je oddělena od prostoru WC dělicí příčkou, ve které jsou instalována revizní dvířka.

Před zahájením výměny rozvodů v instalační šachtě je nutno demontovat WC a následně vybourat popř. demontovat zadní dělicí příčku a provést demontáž vyměňovaných rozvodů kanalizace, vody a plynu.

V případě nově provedené demontovatelné dělicí příčky z HPL laminátu apod. bude tato opatrně demontována a po provedení montáže nových rozvodů namontována zpět.

V případě původní dělicí příčky, zděné příčky, sádrokartonové příčky apod. bude tato vybourána a po provedení montáže nových rozvodů bude provedena nová zadní dělicí příčka ze sádrokartonových desek se sníženou nasákavostí.

Nově prováděné prostupy zdí a stropy jsou prováděny jádrovým vrtáním. V případě nemožnosti jádrového vrtání nebo zvětšení stávajícího otvoru jsou stavební práce provedeny bouráním, při kterém je nutno dbát maximální opatrnosti s ohledem na poškození přilehlých rozvodů a konstrukcí.

Výchozím materiálem pro zadní dělicí stěny jsou sádrokartonové desky se sníženou nasákavostí, určené do vlhkých prostor.

V případě původního umakartového jádra je nutno provést zpevnění zadní stěny po stranách dvěma UA výztužnými profily.

Do nově vytvořené dělicí příčky jsou vsazena revizní dvířka.

5.2 Výměna rozvodů v instalační šachtě

Výměna rozvodů v instalační šachtě je realizačně velmi náročnou činností na koordinaci prováděných prací jednotlivými pracovníky profesí (kanalizace, voda, plyn) a stavebními dělníky.

5.2.1 Demontáž rozvodů v instalační šachtě

Před zahájením montážních prací na nových rozvodech je nezbytné provést kompletní demontáž všech vyměňovaných rozvodů v instalační šachtě, včetně vybourání dostatečných otvorů pro nové rozvody kanalizace, vody a plynu.

Současně bude odstraněna původní část ocelové konstrukce, která překáží montáži nového rozvodu.

Minimální velikost vybouraných prostupů stavebními konstrukcemi bude taková, aby bylo možné provést spolehlivé zaizolování potrubí předepsanou tepelnou izolací.

Při bourání prostupů v instalační šachtě je nutno postupovat s maximální opatrností tak, aby nešlo k poškození částí přípojovacích potrubí od zařizovacích předmětů.

5.2.2 Sled montážních prací v instalačním jádře

1. Do uvolněného prostoru instalačního jádra je nezbytné jako první instalovat příčné ocelové nosníky, do kterých jsou uchyceny ocelové objímky s gumovou výstelkou. Do jednotlivých objímek budou uchycena potrubí kanalizace vody a plynu.
2. Detailní provedení uchycení rozvodů je nutno přizpůsobit stavu bytového jádra a je v kompetenci realizační firmy, jak ukotvení rozvodů provede, aby odpovídalo montážním požadavkům výrobce daného potrubního systému. **Je nepřijatelné přichycení stoupacího potrubí k nosné konstrukci pomocí stahovacích pásek, vázacích drátů apod.**
3. Následně je namontováno kanalizační odpadní potrubí s napojením na stávající přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů. Kanalizační potrubí procházející stropní konstrukcí je nutno chránit izolací z pěněného PE min tl. 5 mm, nebo ovinitím plstí. Je nepřijatelné zabetonování potrubí bez možnosti dilatace.
4. V případě, že kanalizační přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů bude v nevyhovujícím technickém stavu, bude na tuto skutečnost uživatel bytu upozorněn a případná jeho výměna je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu.
5. Po montáži kanalizace bude následovat montáž rozvodu vody s napojením na stávající rozvody vody v instalační šachtě.
6. V případě, že rozvod vody bude v nevyhovujícím technickém stavu, bude na tuto skutečnost uživatel bytu upozorněn a případná jeho výměna je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu.
7. Po provedení tlakové zkoušky je nový rozvod vody řádně zaizolován tepelnou izolací.
8. Následně je možno provést montáž rozvodu plynu s potřebnými úpravami, které vyplývají ze skutečnosti jednotlivých bytových jader.
9. Po provedení montážních prací všech rozvodů je třeba provést podbednění vybouraných montážních otvorů a dobetonování stropní konstrukce do původní úrovně.
10. Dále následuje vytvoření zadní dělicí stěny s vynechaným otvorem pro kontrolní otevírací dvířka min rozměrů šířky 700 mm a výšky 700 mm.
11. V případě demontovatelné dělicí stěny je tato namontována zpět.
12. Povrchová úprava zadní stěny WC je provedena dle požadavků jednotlivých uživatelů.
13. Dále je třeba provést zadržky v příčkách, kde byla provedena výměna rozvodů. V případě poškození obkladů, je třeba provést jejich opravu.
14. Na závěr je provedeno osazení kontrolních dvířek do stěny instalační šachty.

5.2.3 Protipožární opatření

Protipožární ochrana prostupů kanalizačního potrubí stropní konstrukcí je řešena protipožární manžetou s požární odolností 60 min, která je umístěna ze spodní strany stropní konstrukce.

Utěsnění prostupů všech průchozích potrubí proti průniku zplodin hoření, je provedeno protipožárním nátěrem na horní straně stropní konstrukce instalační šachty s vytažením nátěru na jednotlivá prostupující potrubí do výše 30 mm. Vhodným typem je např. požárně ochranná nátěrová hmota PROMASEAL®-A spray.

Realizaci protipožárních opatření smí provádět pracovníci, kteří mají potřebné znalosti a oprávnění pro jejich aplikaci a montáž, dle technických podmínek výrobce.

5.3 Dělicí stěna mezi WC a instalační šachtou

V případě, že stávající kontrolní dvířka do instalační šachty budou funkční a budou splňovat požadavky na minimální rozměry pak je možno jejich zpětné použití. U těchto dvířek bude provedena opatrná demontáž, aby nedošlo k jejich poškození.

Po provedení montážních prací, bude nově vytvořena zadní dělicí stěna ze sádkartonu se sníženou nasákavostí s následným obložení keramickým obkladem v podobném dekoru, jako je stávající obklad místnosti WC. V dělicí stěně bude vynechán příslušný otvor pro šachetní dvířka.

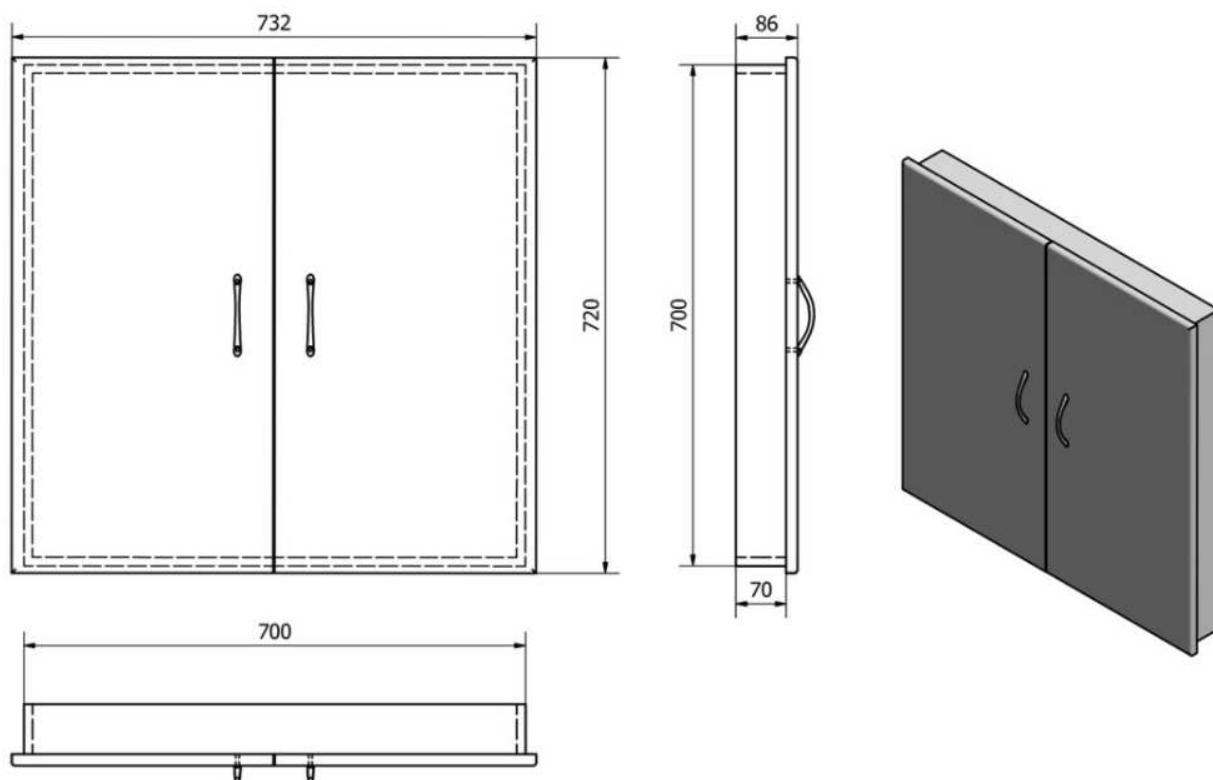
Na závěr budou do vynechaných otvorů dělicí stěny zpět namontována původní šachetní dvířka.

V případě, že demontovaná dvířka budou pro následnou montáž nepoužitelná, je nutno provést jejich náhradu.

V rámci typizovaných dvířek je možno doporučit dvířka Aqualine, s instalačním rámem který, se osazují do otvoru 700x700 mm. Materiálově se jedná o lakovanou MDF desku v bílém lesku.



Pohled na dvířka Aqualine



Při montáži zadní dělící stěny je nezbytné dodržovat související návody a pracovní potupy stanovené výrobcem příslušného systému.

V případě požadavku je designové řešení s povrchem obloženým keramickým obkladem je možno doporučit revizní dvířka firmy ZAVRZ 700 x 800 mm, v provedení KLIK s otevíráním zatlačením, která jsou určena pod obklady.

Rozměr dvířek je možno přizpůsobit velikosti obkladu, na základě výrobního programu firmy.

Šířka dvířek by neměla být menší než 700 mm a výška by neměla být menší než 700 mm.

Výška křídla může být až 1200 mm a šířka křídla až 800 mm.

Rám dvířek je vyroben ze silného pozinkovaného plechu, křídlo je vyrobeno ze zeleného sádrokartonu, masivní dvojitý pant z oceli. Otevírání má unikátní inovativní řešení, které je patentově chráněno a významně zvyšuje tuhost konstrukce.

Dvířka jsou zejména vhodná stěny kryté keramickými obklady, ale i do omítnuté stěny. Dvířka je možné objednat pro levé i pravé otevírání.

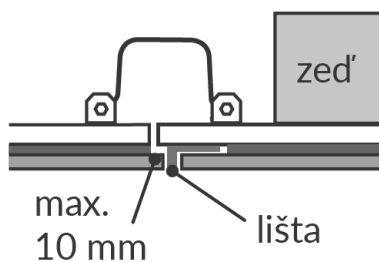
Podrobné informace je možno nalézt na <https://www.reviznidvirka.com/pod-obklad-neviditelna/otevirani-klik/d-do-800-mm>

Toto řešení není součástí rozpočtu a je na individuální domluvě mezi stavební firmou a vlastníkem bytu.

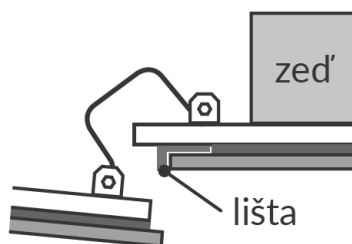


Schéma otevírání dvířek

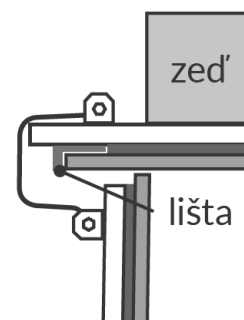
zavřeno



vysunuto



otevřeno



6 Nakládání s odpady

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění a prováděcími vyhláškami.

V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady typické pro stavební činnosti tohoto druhu a rozsahu (stavební práce, odstranění části stavby, apod.). Odpovědnost za nakládání s odpady vznikajícími s realizací záměru má plně zhotovitel díla a bude upřesněna v příslušné smlouvě uzavřené mezi investorem a dodavatelem stavby. Zneškodňování těchto odpadů bude zajištěno servisním způsobem u specializovaných firem s příslušným oprávněním.

Odpady, které budou vznikat během výstavby, budou shromažďovány ve sběrných nádobách a kontejnerech (kromě výkopové zeminy, stavební sutě). Po jejich naplnění budou odpady odváženy k využití, k recyklaci či k odstranění.

V případě výskytu nebezpečných odpadů, tyto budou roztrženy dle jednotlivých druhů a kategorií, budou shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů. Sběrné nádoby budou označeny v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (v případě shromažďovacích nádob s nebezpečnými odpady budou tyto nádoby opatřeny identifikačními listy nebezpečných odpadů, symboly nebezpečnosti a manipulovány budou osobou zodpovědnou za nakládání s těmito nebezpečnými odpady). S obaly bude nakládáno v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb. Se vzniklými odpady bude nakládáno podle jejich skutečných vlastností.

Způsob nakládání s odpady

- 1 - využití (palivo, regenerace, recyklace);
- 2 - odstranění (uložení na skládku, spalování apod.);
- 3 – biologická úprava;
- N - nebezpečný odpad; O - ostatní odpad.

Přehled vznikajících odpadů z výstavby a předpokládaný způsob nakládání s nimi

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob nakládání
080 111	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	2
081 112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem	O	2
150 101	Papírové a lepenkové obaly	O	1
150 102	Plastové obaly	O	1
150 103	Dřevěné obaly	O	2
150 104	Kovové obaly	O	1
150 107	Skleněné obaly	O	1
170 101	Beton	O	1
170 201	Stavební odpad – dřevo	O	2
170 405	Stavební odpad – železo, ocel	O	1
170 407	Směsné kovy	O	1

170 411	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	2
170 504	Zemina a kamení	O	1
170 604	Ostatní izolační materiály neuvedený pod 17 06 01 a 17 06 03	O	2
170 605	Stavební materiály obsahující azbest	N	2
170 904	Směsný stavební odpad neuvedený od 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	2
200 201	Biologicky rozložitelný odpad	O	1
200 301	Směsný komunální odpad	O	2

7 Ochrana zdraví a zásady bezpečnosti při práci

Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků v průběhu výstavby bude řešeno v souladu s § 15, odst. 2 zák. 309/2006 Sb. Před zahájením prací na stavbě bude objednatel v součinnosti s dodavatelem stavby zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který podrobně stanoví požadavky a zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce, včetně opatření z hlediska časové potřeby a způsobu provedení.

Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je podle § 14 zákona č. 309/2006 Sb. zadavatel stavby povinen zřídit funkci koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví. Je-li stavba zadána pouze jednomu zhotoviteli, povinnost určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci nevzniká.

V rámci BOZP je nezbytné dodržovat požadavky níže uvedených zákonů:

- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v aktuálním znění
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základních požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhl. 192/2005 Sb.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích BOZP na staveništích, včetně všech příloh
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví požadavky bezpečnosti strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- Nařízení vlády č. 168/2008 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se mění podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Pro jednotlivé pracovní operace vypracuje zhotovitel technologický postup, kde budou podrobně uvedeny a rozpracovány pracovní postupy a veškerá bezpečnostní opatření. Tento

technologický postup musí být v souladu se zájmy objednatele a všemi bezpečnostními předpisy.

Za dodržování technologického postupu prací ve vazbě na ochranu zdraví při práci bude zodpovědný technický pracovník určený zhotovitelem. Tento pracovník provádí koordinaci průběhu prací a vede předepsané záznamy.

Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s obecnými bezpečnostními předpisy v rozsahu, který se jich týká, technologickými postupy i dalším možným nebezpečím, vyplývajícím z pohybu a práce ve výškách, při práci na elektrických zařízeních, či v jejich blízkosti.

Pracovníci musí používat osobní ochranné pomůcky.

8 Související normy a předpisy

Při provádění nutno dodržet související předpisy a ČSN:

- Zákon č.283/2021 Sb. Zákon stavební zákon
- Zákon č.250/2021 Sb. Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění
- Vyhláška č. 273/2021 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 275/2021 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou
- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54 Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-7-701 El. předpisy – prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí
- Vyhláška č. 193/2007 Sb. - kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- Montážní návody výrobců jednotlivých částí díla

a související, zákonné normy a předpisy, které vyplývají z výše uvedených norem a předpisů.

9 Položkový rozpočet stavby

Položkový rozpočet stavby je rozdělen do samostatných profesních částí (kanalizace, voda plyn) a souvisejících stavebních prací.

S ohledem na trvalé komplikace při vyúčtování nákladů na realizaci po jednotlivých bytových jednotkách, bylo po dohodě s vedením SBD Havířov přistoupeno k tomu, že položkový rozpočet stavby obsahuje pouze části rozvodů a souvisejících stavebních konstrukcí, které jsou ve společné části domu a které není nutno rozúčtovat mezi jednotlivé bytové jednotky.

Výjimku tvoří rozvod plynu, který patří mezi vyhrazené technické zařízení a jehož technický stav je velmi špatný a ohrožuje bezpečnost provozu odběrního plynového zařízení. V tomto případě je nezbytné provedení opravy rozvodu plynu až po napojení plynových spotřebičů.

V případě zájmu o výměnu rozvodů vody a kanalizace až k zařizovacím předmětům je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu, zda tato bude provedena a za jakých podmínek.

10 Kvalitativní požadavky na realizaci

Na základě požadavků vedení SBD Havířov, jsou níže uvedeny požadavky na kvalitu materiálů a prací, které jsou pro jednotlivé profese definovány, jako minimální technický standard.

V rámci konkurenční nabídky je možno nabídnout řešení s vyšší kvalitou použitých materiálů a souvisejících technologických postupů.

10.1 Kvalitativní požadavky na kanalizaci

Výchozí materiálové řešení	Výchozím materiálem pro novou kanalizaci je Polypropylen Obchodní označení např. (HT SYSTÉM PLUS, HT PP)
Vyšší kvalita materiálu	Vyztužený Polypropylen se schopností snižovat hluk v odpadním potrubí. Obchodní označení např. (SiTech, AS+, SKOLAN SAFE DB, MASTER 3 PLUS) Přínosem je kromě snížení hluku v potrubí také vyšší pevnost a z toho plynoucí vyšší životnost plastového potrubí. Pro dosažení předpokládaného snížení hluku v potrubí je nezbytné dodržení montážních postupů jednotlivých výrobců.

10.2 Kvalitativní požadavky na vodovod

Výchozí materiálové řešení	Výchozím materiálem pro nové rozvody vody je vícevrstvé plastového potrubí PP-RCT vyztužené minerálními vlákny. Obchodní označení např. (Fiber Basalt Plus, FV PP-RCT FASER HOT, Pipelife Carbo). V rámci montáže je vodorovné plastové potrubí po celé délce uloženo do drátěných košů, popř. podpůrných plechových žlabů.
----------------------------	---

	<p>Uzavírací armatury jsou celokovové pro zajištění funkčnosti po dobu životnosti rozvodu.</p> <p>Vyvažovací termostatické ventily pro cirkulaci TV z nerezové oceli.</p>
<p>Vyšší kvalita materiálu</p>	<p>Trubky z nerezové oceli 1.4521, spojované lisovacími spojkami z ušlechtilé oceli.</p> <p>Obchodní označení např. (Sanpress Inox, IVAR.INOX)</p> <p>Přínosem je výrazné zvýšení životnosti potrubí na dobu životnosti stavby.</p> <p>Na vnitřní stěně nerezového potrubí nedochází ke vzniku šlemu, který je dost často patrný na demontovaném plastovém potrubí, což je přínos z hlediska uchování kvality vody v potrubí.</p>

11 Závěr

Projektant si je vědom rozmanitosti řešení bytových jader a souvisejících instalačních šachet jednotlivých bytů, kdy si jednotliví uživatelé prováděli jejich individuální úpravy.

V rámci zpracování projektové dokumentace nebylo možné detailně zmapovat jednotlivé byty se zohledněním úprav bytových jader.

Z výše uvedených důvodů projektant uvažuje ve všech bytech s jednotným řešením bytových jader a řešení případných odlišností ponechává na dohodě mezi realizační firmou a objednatelem.

Materiály a zařízení uvedené v dokumentaci pro provádění stavby, uváděná typová označení zařízení a výrobků konkrétních výrobců a dodavatelů slouží pro určení a upřesnění projektantem požadovaných standardů materiálových a funkčních vlastností navrhovaného zařízení a materiálů.

Při dodržení ekvivalentních či lepších vlastností, funkčních charakteristik, parametrů a užitných hodnot lze využít zařízení a materiály libovolného výrobce či dodavatele.

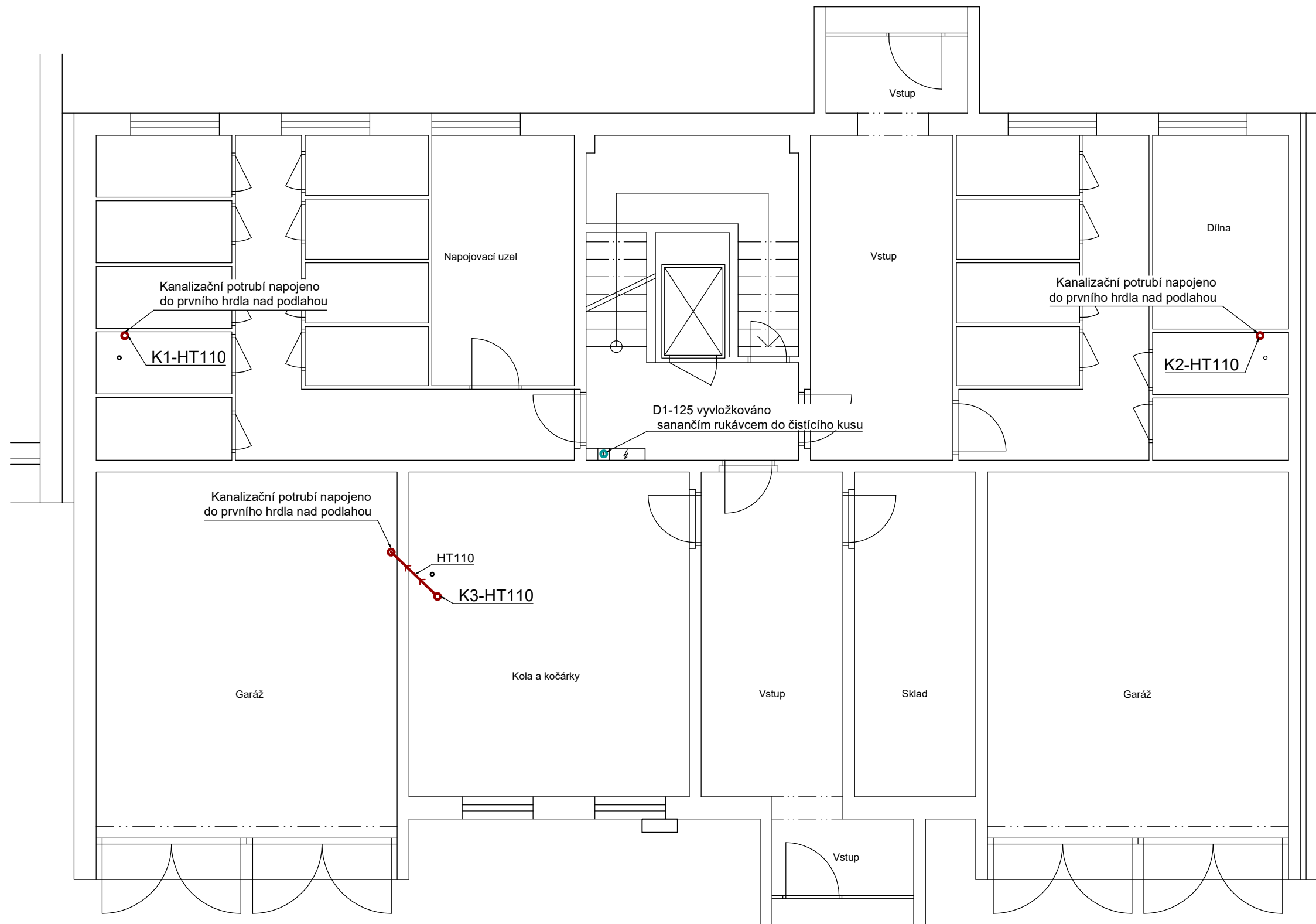
Stavební rozpočet slepý

Název stavby:	Oprava rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě Studenstká 1557 Havířov	Doba výstavby:	Objednatel: Společenstní vlastníků Studenstká 1557 Havířov
Druh stavby:	Kanalizace a voda	Začátek výstavby:	Projektant: Ing. Radim Kyjonka
Lokalita:		Konec výstavby:	Zhotovitel:
JKSO:		Zpracováno dne: 07.01.2025	Zpracoval: Ing. Radim Kyjonka

Č	Objekt	Kód	Zkrácený popis	MJ	Množství	Jednotková cena (Kč)	Náklady celkem (Kč)
721-01 Dešťová kanalizace							0,00
721-01 721 Vnitřní kanalizace							0,00
1	721-01	72129S125VD	Sanace kanalizačního potrubí rukávem DN125	m	17,00		0,00
2	721-01	721210823R00	Demontáž střešní vpusti DN 125 mm	kus	1,00		0,00
3	721-01	721234121RT1	Vtok střešní PP HL62/2 DN125 pro plochou střechu záchytný koš	kus	1,00		0,00
4	721-01	721234121STA	Úprava střechy a izolace pro střešní vtok včetně napojení na krytinu	soubor	1,00		0,00
5	721-01	998721203R00	Přesun hmot pro vnitřní kanalizaci, výšky do 24 m	%	867,00		0,00
721-02 Svislá kanalizace							0,00
721-02 713 Izolace tepelné							0,00
6	721-02	713571115R00	Požárně ochranná manžeta hl. 60mm, EI 60, D 110 mm	kus	15,00		0,00
7	721-02	998713203R00	Přesun hmot pro izolace tepelné, výšky do 24 m	%	332,00		0,00
721-02 721 Vnitřní kanalizace							0,00
8	721-02	721140802R00	Demontáž potrubí litinového do DN 100 mm	m	9,00		0,00
9	721-02	721140935R00	Oprava - přechod z plastových trub na litinu DN100	kus	3,00		0,00
10	721-02	721171808R00	Demontáž potrubí z PVC do D 114 mm	m	45,00		0,00
11	721-02	721176115R00	Potrubí HT odpadní svislé D 110 x 2,7 mm	m	59,00		0,00
12	721-02	721170962R00	Provedení opravy vnitřní kanalizace, potrubí plastové, propojení dosavadního potrubí, D 63 mm	kus	30,00		0,00
13	721-02	721170965R00	Provedení opravy vnitřní kanalizace, potrubí plastové, propojení dosavadního potrubí, D 110 mm	kus	3,00		0,00
14	721-02	721176105R00	Potrubí HT přípojovací, D 110 x 2,7 mm	m	8,00		0,00
15	721-02	721177725R00	Čistící kus Wavin, odpadní svislé D 110	kus	3,00		0,00
16	721-02	721194109R00	Vyvedení odpadních výpustek, D 110 x 2,3 mm	kus	15,00		0,00
17	721-02	721273200RT3	Souprava větrací hlavice PP HL810 D 110 mm	kus	3,00		0,00
18	721-02	721290111R00	Zkouška těsnosti kanalizace DN 125	m	67,00		0,00
19	721-02	721290823R00	Přesun vybouraných hmot, vnitřní kanalizace, v objektech výšky přes 12 - 24 m	t	0,20		0,00
20	721-02	998721203R00	Přesun hmot pro vnitřní kanalizaci, výšky do 24 m	%	893,00		0,00
722-01 Ležatý rozvod vody							0,00
722-01 722 Vnitřní vodovod							0,00
21	722-01	722131934R00	Oprava-propojení dosavadního potrubí závit. DN 32	kus	1,00		0,00
22	722-01	722130802R00	Demontáž potrubí ocelových závitových, DN 40 mm	m	16,00		0,00

23	722-01	722170801R00	Demontáž rozvodů vody z plastů do D 32 mm	m	34,00	0,00
24	722-01	722170804R00	Demontáž rozvodů vody z plastů do D 63 mm	m	74,00	0,00
25	722-01	722178711UR00	Potrubí PP-RCT vícevrstvé (Faser Hot, Basalt Plus) D 20x2,8 mm	m	6,00	0,00
26	722-01	722178712UR00	Potrubí PP-RCT vícevrstvé (Faser Hot, Basalt Plus) D 25x3,5 mm	m	28,00	0,00
27	722-01	722178713UR00	Potrubí PP-RCT vícevrstvé (Faser Hot, Basalt Plus) D 32x3,6 mm	m	8,00	0,00
28	722-01	722178714UR00	Potrubí PP-RCT vícevrstvé (Faser Hot, Basalt Plus), D 40x4,5 mm	m	52,00	0,00
29	722-01	722178715UR00	Potrubí PP-RCT vícevrstvé (Faser Hot, Basalt Plus), D 50x5,6 mm	m	22,00	0,00
30	722-01	722181212RT7	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 9 mm vnitřní průměr 22 mm	m	6,00	0,00
31	722-01	722181212RV9	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 9 mm vnitřní průměr 40 mm	m	24,00	0,00
32	722-01	722181212RW6	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 9 mm vnitřní průměr 50 mm	m	15,00	0,00
33	722-01	722181215RT8	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 25 mm vnitřní průměr 25 mm	m	28,00	0,00
34	722-01	722181215RU1	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 25 mm vnitřní průměr 32 mm	m	8,00	0,00
35	722-01	722181215RV9	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 25 mm vnitřní průměr 40 mm	m	28,00	0,00
36	722-01	722181215RW6	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 25 mm vnitřní průměr 50 mm	m	7,00	0,00
37	722-01	722M230050VD	Podpůrný žlab MERKUR M2 - 300/50 včetně spojovacích prvků	m	3,00	0,00
38	722-01	722M240050VD	Podpůrný žlab MERKUR M2 - 400/50 včetně spojovacích prvků	m	10,00	0,00
39	722-01	722220230VD	Přechodka dGK PPR PN 20 D 20 x G 1/2 s kovovým závitem	kus	4,00	0,00
40	722-01	722220231VD	Přechodka dGK PPR PN 20 D 25 x G 1/2 s kovovým závitem	kus	25,00	0,00
41	722-01	722220233VD	Přechodka dGK PPR PN 20 D 32 x G 1 s kovovým závitem	kus	3,00	0,00
42	722-01	722220234VD	Přechodka dGK PPR PN 20 D 40 x G 5/4 s kovovým závitem	kus	14,00	0,00
43	722-01	722220235VD	Přechodka dGK PPR PN 20 D 50 x G 6/4 s kovovým závitem	kus	8,00	0,00
44	722-01	722237221R00	Kohout vodovodní kulový, 2x vnitřní závit, GIACOMINI R910, DN 15 mm	kus	5,00	0,00
45	722-01	722237223R00	Kohout vodovodní kulový, 2x vnitřní závit, GIACOMINI R910, DN 25 mm	kus	1,00	0,00
46	722-01	722237224R00	Kohout vodovodní kulový, 2x vnitřní závit, GIACOMINI R910, DN 32 mm	kus	7,00	0,00
47	722-01	722237225R00	Kohout vodovodní kulový, 2x vnitřní závit, GIACOMINI R910, DN 40 mm	kus	2,00	0,00
48	722-01	722221116R00	Kohout vypouštěcí kulový, IVAR.EURO N, DN 15 mm	kus	13,00	0,00
49	722-01	722239101R00	Montáž vodovodních armatur 2závity, G 1/2	kus	3,00	0,00
50	722-01	25047-2820VD	Automatický termostatický vyvažovací ventil CirCon DN15	kus	3,00	0,00
51	722-01	722239104R00	Montáž vodovodních armatur 2závity, G 5/4"	kus	1,00	0,00
52	722-01	240RV281-5-4VD	Bezpečnostní zpětný ventil RV281 - 5/4"	kus	1,00	0,00
53	722-01	722239105R00	Montáž vodovodních armatur 2závity, G 6/4"	kus	1,00	0,00
54	722-01	240HS10S40VD	Vodovodní filtrační stanice s redukčním ventilem HS10S, DN40, PN16	kus	1,00	0,00
55	722-01	722212445R00	Označení sekčních a stoupačkových uzávěrů vody	soubor	4,00	0,00
56	722-01	722269111R00	Montáž vodoměru závitového jednvt. suchob. G1/2"	kus	2,00	0,00
57	722-01	388214365	Vodoměr bytový ENBRA ET na teplou vodu, DN 15, délka 110 mm	kus	1,00	0,00
58	722-01	388214360	Vodoměr bytový ENBRA ET na studenou vodu, DN 15, délka 110 mm	kus	1,00	0,00
59	722-01	725819201R00	Montáž ventilu nástěnného G 1/2"	soubor	2,00	0,00
60	722-01	55144332	Ventil umyvadlový nástěnný délka 162 mm	kus	2,00	0,00
61	722-01	722280106R00	Tlaková zkouška vodovodního potrubí D 32	m	42,00	0,00
62	722-01	722280107R00	Tlaková zkouška vodovodního potrubí D 40	m	52,00	0,00
63	722-01	722280108R00	Tlaková zkouška vodovodního potrubí D 50	m	22,00	0,00
64	722-01	722290821R00	Přesun vybouraných hmot - vodovody, H do 6 m	t	0,20	0,00

65	722-01	998722201R00	Přesun hmot pro vnitřní vodovod, výšky do 6 m	%	1 944,00	0,00
	722-02		Svislý rozvod vody			0,00
	722-02	722	Vnitřní vodovod			0,00
66	722-02	722170801R00	Demontáž rozvodů vody z plastů do D 32	m	165,00	0,00
67	722-02	722170804R00	Demontáž rozvodů vody z plastů do D 63	m	19,00	0,00
68	722-02	722178711UR00	Potrubí PP-RCT vícevrstvé (Faser Hot, Basalt Plus) D 20x2,8 mm	m	45,00	0,00
69	722-02	722178712UR00	Potrubí PP-RCT vícevrstvé (Faser Hot, Basalt Plus) D 25x3,5 mm	m	64,00	0,00
70	722-02	722178713UR00	Potrubí PP-RCT vícevrstvé (Faser Hot, Basalt Plus) D 32x3,6 mm	m	56,00	0,00
71	722-02	722178714UR00	Potrubí PP-RCT vícevrstvé (Faser Hot, Basalt Plus), D 40x4,5 mm	m	19,00	0,00
72	722-02	722172912R00	Provedení propojení plastového vodovodního potrubí polyfuzí, D 20 mm	kus	30,00	0,00
73	722-02	722181212RT7	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 9 mm vnitřní průměr 22 mm	m	45,00	0,00
74	722-02	722181212RT8	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 9 mm vnitřní průměr 25 mm	m	10,00	0,00
75	722-02	722181212RU1	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 9 mm vnitřní průměr 32 mm	m	28,00	0,00
76	722-02	722181212RV9	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 9 mm vnitřní průměr 40 mm	m	9,00	0,00
77	722-02	722181215RT8	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 25 mm vnitřní průměr 25 mm	m	54,00	0,00
78	722-02	722181215RU1	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 25 mm vnitřní průměr 32 mm	m	28,00	0,00
79	722-02	722181215RV9	Izolace návleková MIRELON PRO tl. stěny 25 mm vnitřní průměr 40 mm	m	9,00	0,00
80	722-02	722220230VD	Přechodka dGK PPR PN 20 D 20 x G 1/2 s kovovým závitem	kus	60,00	0,00
81	722-02	722237221R00	Kohout vod.kul.,2xvnitřní záv.GIACOMINI R910 DN 15	kus	30,00	0,00
82	722-02	722237621R00	Ventil vod.zpět.,2xvnitř.závit GIACOMINI R60 DN 15	kus	30,00	0,00
83	722-02	722260811R00	Demontáž vodoměrů závitových G 1/2	kus	30,00	0,00
84	722-02	722260921R00	Zpětná montáž vodoměrů závitových G 1/2	kus	30,00	0,00
85	722-02	72226PLVODVD	Plombování vodoměrů	kus	30,00	0,00
86	722-02	722280106R00	Tlaková zkouška vodovodního potrubí D 32	m	165,00	0,00
87	722-02	722280107R00	Tlaková zkouška vodovodního potrubí D 40	m	19,00	0,00
88	722-02	722290823R00	Přesun vybouraných hmot - vodovody, H 12 - 24 m	t	0,10	0,00
89	722-02	998722203R00	Přesun hmot pro vnitřní vodovod, výšky do 24 m	%	1 645,00	0,00
	722-02	725	Zařizovací předměty			0,00
90	722-02	725110811R00	Demontáž klozetů splachovacích	soubor	15,00	0,00
91	722-02	725119305R00	Montáž klozetových mís kombinovaných	soubor	15,00	0,00
92	722-02	998725203R00	Přesun hmot pro zařizovací předměty, výšky do 24 m	%	286,00	0,00



Legenda potrubí:

- K - Kanalizace splašková
- D - Kanalizace dešťová

Poznámka:

Splaškové kanalizační odpadní potrubí je vyměněno od prvního hrdla litinového potrubí v 1.PP až pod strop posledního NP.

Na odpady a připojovací potrubí od zařizovacích předmětů je použito odpadní polypropylenové potrubí a tvarovky HT.

Všechny spoje musí být provedeny pomocí příslušných tvarovek a těsnících kroužků.

Při spojování potrubí je nutno používat doporučená mazadla.
Je zakázáno použít tuků a oleje, které způsobují zničení těsnících kroužků!

Minimální sklon připojovacího potrubí je 3%.

Při spojování kanalizačního potrubí je nutno důsledně dodržovat technologický postup stanovený výrobcem.

Stávající odpadní potrubí dešťové kanalizace je vyvložkováno sanačním rukávem s pryskyřicí.

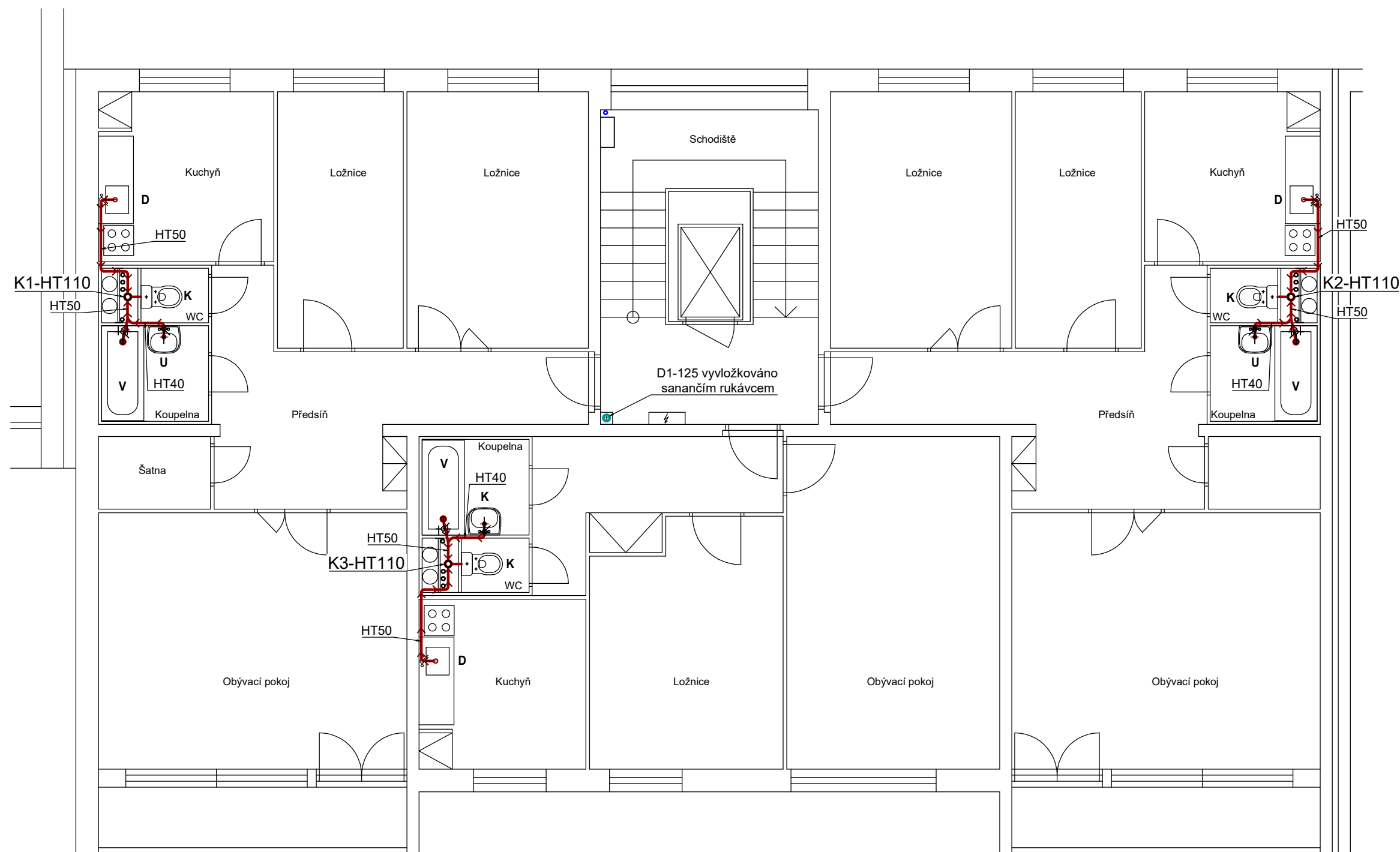
Stávající střešní vpust je vyměněna a nahrazena vpustí HL 62/2 DN125.

V rámci opravy je provedeno odpadní potrubí s napojením na stávající připojovací kanalizační potrubí v bytě.

Bytová kanalizace není součástí rozpočtu a případná výměna je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu.

Kanalizace

Zodp. projektant:	Ing. Radim KYJONKA	Vypracoval:	Ing. Radim KYJONKA	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. RADIM KYJONKA Mizerovská 508/5, 73301 Karviná		
Stavebník:	Společenství vlastníků Studentská 1557, Havířov - Podlesí					
Místo stavby:	Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí					
Akce:	Rekonstrukce rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí				Formát:	A3
Název výkresu:	Půdorys 1.PP				Datum:	01/2025
					Archivní číslo:	Z2025-001
					Měřítko:	Číslo výkresu: 1:75 01/K



Legenda potrubí:

- K - Kanalizace splašková
- D - Kanalizace dešťová

Poznámka:

Splaškové kanalizační odpadní potrubí je vyměněno od prvního hrdla litinového potrubí v 1.PP až pod strop posledního NP.

Na odpady a připojovací potrubí od zařizovacích předmětů je použito odpadní polypropylenové potrubí a tvarovky HT.

Všechny spoje musí být provedeny pomocí příslušných tvarovek a těsnících kroužků.

Při spojování potrubí je nutno používat doporučená mazadla.

Je zakázáno použít tuků a oleje, které způsobují zničení těsnících kroužků!

Minimální sklon připojovacího potrubí je 3%.

Při spojování kanalizačního potrubí je nutno důsledně dodržovat technologický postup stanovený výrobcem.

Stávající odpadní potrubí dešťové kanalizace je vyložkováno sanačním rukávцем s pryskyřicí.

Stávající střešní vpust je vyměněna a nahrazena vpustí HL 62/2 DN125.

V rámci opravy je provedeno odpadní potrubí s napojením na stávající připojovací kanalizační potrubí v bytě.

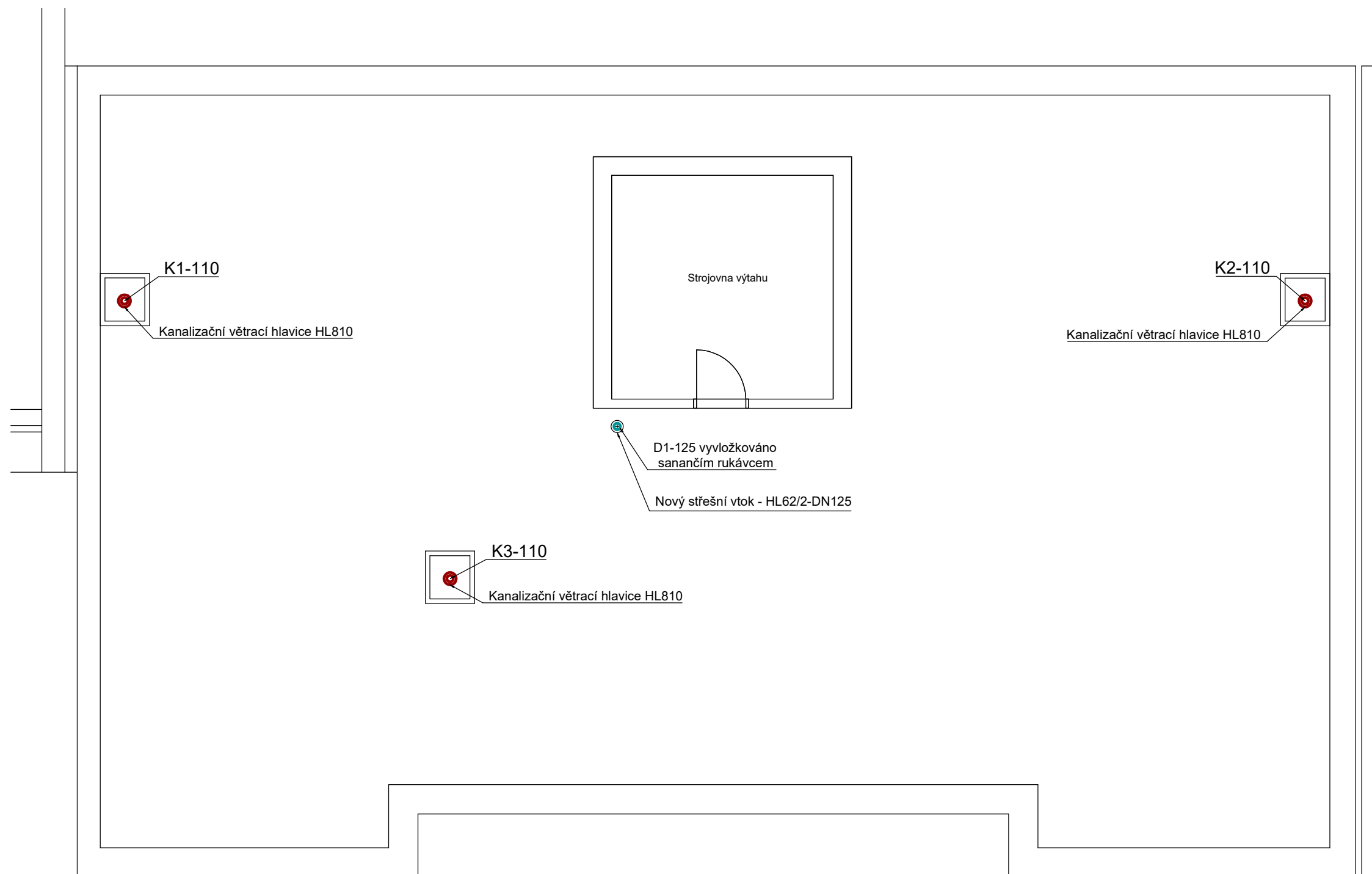
Bytová kanalizace není součástí rozpočtu a případná výměna je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu.

Legenda zařizovacích předmětů:

Pozice	Název	Kusy
U	Umývadlo - stávající připojovací potrubí	3
D	Dřez - stávající připojovací potrubí propojeno s novým odpadem	3
K	Klozet - napojen na nový odpad	3
V	Vana - stávající připojovací potrubí propojeno s novým odpadem	3

Kanalizace

Zodp. projektant:	Ing. Radim KYJONKA	Vypracoval:	Ing. Radim KYJONKA	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. RADIM KYJONKA Mizerovská 508/5, 73301 Karviná		
Stavebník:	Společenství vlastníků Studentská 1557, Havířov - Podlesí					
Místo stavby:	Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí					
Akce:	Rekonstrukce rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí				Formát:	A3
Název výkresu:	Půdorys 1-5.NP				Datum:	01/2025
					Archivní číslo:	Z2025-001
					Měřítko:	1:75
					Číslo výkresu:	02/K



Legenda potrubí:

- K - Kanalizace splašková
- D - Kanalizace dešťová

Poznámka:

Splaškové kanalizační odpadní potrubí je vyměněno od prvního hrdla litinového potrubí v 1.PP až pod strop posledního NP.

Na odpady a připojovací potrubí od zařizovacích předmětů je použito odpadní polypropylenové potrubí a tvarovky HT.

Všechny spoje musí být provedeny pomocí příslušných tvarovek a těsnících kroužků.

Při spojování potrubí je nutno používat doporučená mazadla.

Je zakázáno použít tuků a oleje, které způsobují zničení těsnících kroužků!

Minimální sklon připojovacího potrubí je 3%.

Při spojování kanalizačního potrubí je nutno důsledně dodržovat technologický postup stanovený výrobcem.

Stávající odpadní potrubí dešťové kanalizace je vyvločkováno sanačním rukávem s pryskyřicí.

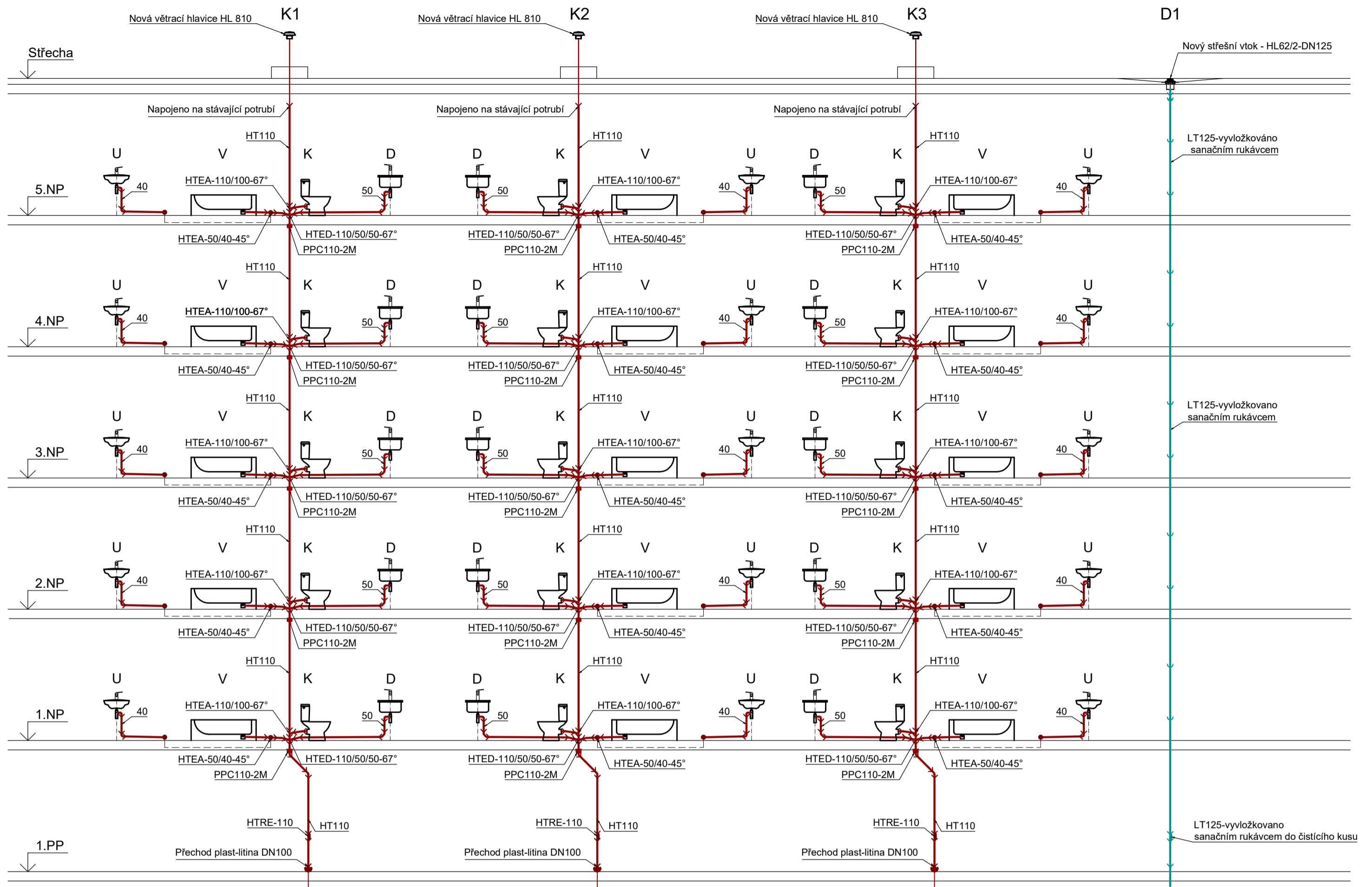
Stávající střešní vpust je vyměněna a nahrazena vpustí HL 62/2 DN125.

V rámci opravy je provedeno odpadní potrubí s napojením na stávající připojovací kanalizační potrubí v bytě.

Bytová kanalizace není součástí rozpočtu a případná výměna je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu.

Kanalizace

Zodp. projektant:	Ing. Radim KYJONKA	Vypracoval:	Ing. Radim KYJONKA	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. RADIM KYJONKA Mizerovská 508/5, 73301 Karviná	
Stavebník:	Společenství vlastníků Studentská 1557, Havířov - Podlesí				
Místo stavby:	Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí				
Akce:	Rekonstrukce rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí			Formát:	A3
Název výkresu:	Půdorys střechy			Datum:	01/2025
				Archivní číslo:	Z2025-001
				Měřítko:	Číslo výkresu: 1:75 03/K



Legenda zařizovacích předmětů:

Pozice	Název	Kusy
U	Umývadlo - stávající přípojovací potrubí	15
D	Dřez - stávající přípojovací potrubí propojeno s novým odpadem	15
K	Klozet - napojen na nový odpad	15
V	Vana - stávající přípojovací potrubí propojeno s novým odpadem	15

Legenda potrubí:

- K - Kanalizace splašková
- D - Kanalizace dešťová

Poznámka:

Splaškové kanalizační odpadní potrubí je vyměněno od prvního hrdla litinového potrubí v 1.PP až pod strop posledního NP.

Na odpady a přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů je použito odpadní polypropylenové potrubí a tvarovky HT.

Všechny spoje musí být provedeny pomocí příslušných tvarovek a těsnících kroužků.

Při spojování potrubí je nutno používat doporučená mazadla.

Je zakázáno použití tuků a oleje, které způsobují zničení těsnících kroužků!

Minimální sklon přípojovacího potrubí je 3%.

Při spojování kanalizačního potrubí je nutno důsledně dodržovat technologický postup stanovený výrobcem.

Stávající odpadní potrubí dešťové kanalizace je vyvyložkováno sanačním rukávem s pryskyřicí.

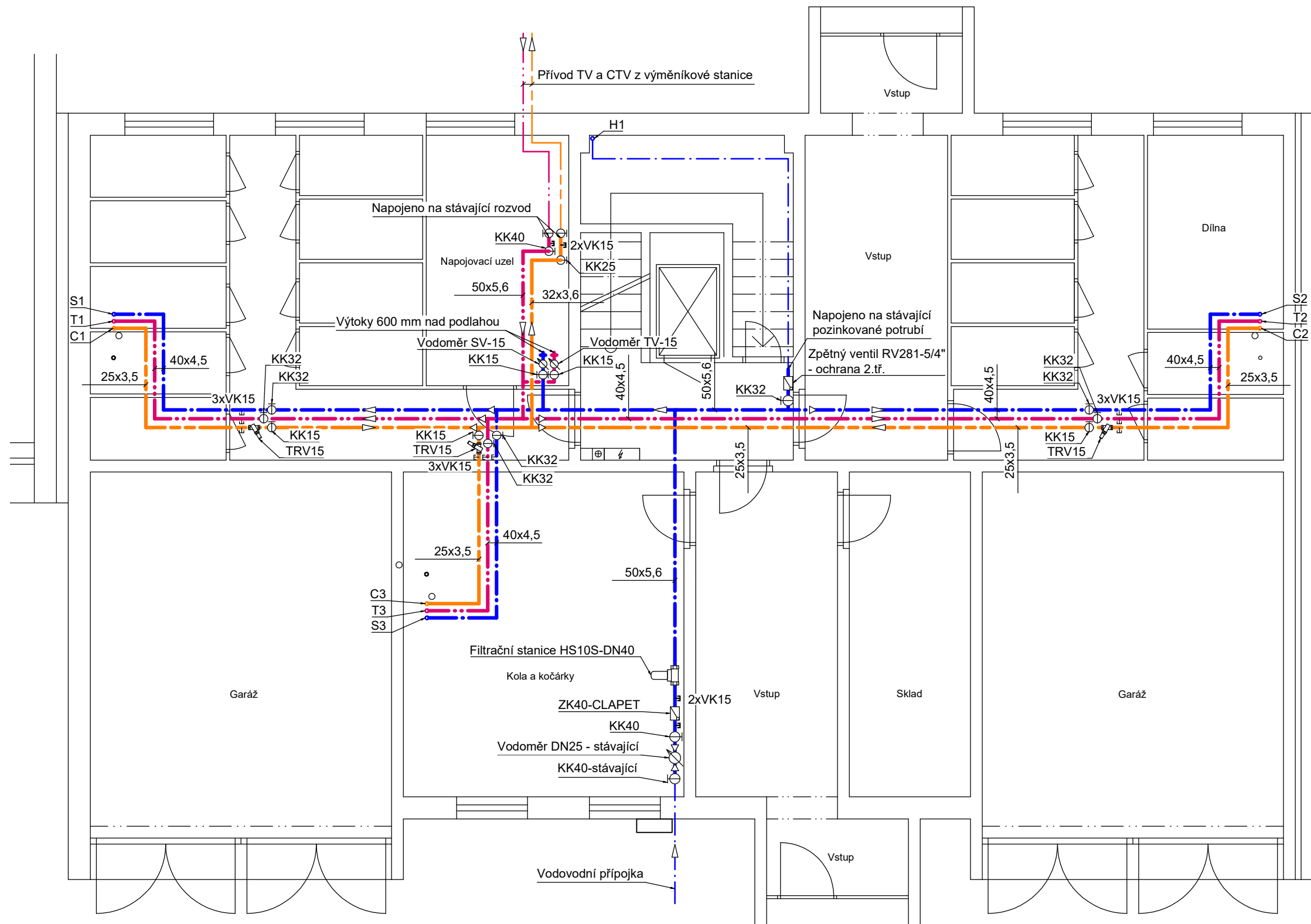
Stávající střešní vpust je vyměněna a nahrazena vpustí HL 62/2 DN125

V rámci opravy je provedeno odpadní potrubí s napojením na stávající kanalizační potrubí v bytě.

Bytová kanalizace není součástí rozpočtu a případná výměna je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu.

Kanalizace

Zodp. projektant:	Ing. Radim KYJONKA	Vypracoval:	Ing. Radim KYJONKA	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. RADIM KYJONKA Mizerovská 508/5, 73301 Karviná	
Stavebník:	Společenství vlastníků Studentská 1557, Havířov - Podlesí				
Místo stavby:	Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí				
Akce:	Rekonstrukce rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí			Formát:	A3
Název výkresu:	Montážní schéma kanalizace			Datum:	01/2025
				Archivní číslo:	Z2025-001
				Měřítko:	Číslo výkresu: 04/K
					1:75



Legenda potrubí:

- · — · — · — Studená voda
- · — · — · — Teplá voda
- · — · — · — Cirkulace teplé vody

Stávající rozvody jsou kresleny tenkou čarou

- ⊖ KK - Kulový uzavírací kohout
- ⊥ VK - Vypouštěcí kulový kohout DN15
- ⊠ ZK - Zpětná klapka
- 🔧 TRV - Termostatický ventil pro cirkulaci TV

Poznámka:

Nový rozvod vody je proveden z vícevrstvého plastového potrubí nové generace PP-RCT s minerální výztuží skelným nebo čedičovým vláknem. (FASER HOT, FIBER BASALT).

Vodorovné potrubí je po celé délce uloženo v drátěných žlabech.

Svislé potrubí je ukotveno pomocí pevných bodů (PB) a kluzných uložení (KÚ).

Potrubní trasy mezi pevnými body jsou teplotně kompenzovány pomocí kompenzátorů.

Při montáži nutno důsledně dodržovat montážní předpis výrobce potrubí.

Veškeré rozvody vody jsou řádně zaizolovány tepelnou izolací na bázi pěněního PE (Tubolit, Mirelon).

Pro rozvod studené vody je použita jednotná tloušťka stěny izolačního pouzdra 9 mm.

Pro rozvod teplé vody a cirkulace TV je použita jednotná tloušťka stěny izolačního pouzdra 25 mm.

V rámci opravy je provedeno stoupační potrubí s novými bytovými uzávěry, vodoměrnými sestavami a napojením na bytový rozvod.

Vlastní bytový rozvod není součástí rozpočtu a případná výměna je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu.

Vodovod

Zodp. projektant:	Ing. Radim KYJONKA	Vypracoval:	Ing. Radim KYJONKA	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. RADIM KYJONKA Mizerovská 508/5, 73301 Karviná		
Stavebník:	Společenství vlastníků Studentská 1557, Havířov - Podlesí					
Místo stavby:	Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí					
Akce:	Rekonstrukce rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí				Formát:	A3
Název výkresu:	Půdorys 1.PP				Datum:	01/2025
					Archivní číslo:	Z2025-001
					Měřítko:	Číslo výkresu: 1:75 01/V



Legenda potrubí:

- · — · — · — Studená voda
- · — · — · — Teplá voda
- · — · — · — Cirkulace teplé vody

Stávající rozvody jsou kresleny tenkou čarou

- ⊖ KK - Kulový uzavírací kohout
- ⊥ VK - Vypouštěcí kulový kohout DN15
- ⊠ ZK - Zpětná klapka
- ⊕ TRV - Termostatický ventil pro cirkulaci TV

Poznámka:

Nový rozvod vody je proveden z vícevrstvého plastového potrubí nové generace PP-RCT s minerální výztuží skelným nebo čedičovým vláknem. (FASER HOT, FIBER BASALT).

Vodorovné potrubí je po celé délce uloženo v drátěných žlabech.

Svislé potrubí je ukotveno pomocí pevných bodů (PB) a kluzných uložení (KÚ).

Potrubní trasy mezi pevnými body jsou teplotně kompenzovány pomocí kompenzátorů.

Při montáži nutno důsledně dodržovat montážní předpis výrobce potrubí.

Veškeré rozvody vody jsou řádně zaizolovány tepelnou izolací na bázi pěněního PE (Tubolit, Mirelon).

Pro rozvod studené vody je použita jednotná tloušťka stěny izolačního pouzdra 9 mm.

Pro rozvod teplé vody a cirkulace TV je použita jednotná tloušťka stěny izolačního pouzdra 25 mm.

V rámci opravy je provedeno stoupací potrubí s novými bytovými uzávěry, vodoměrnými sestavami a napojení na bytový rozvod.

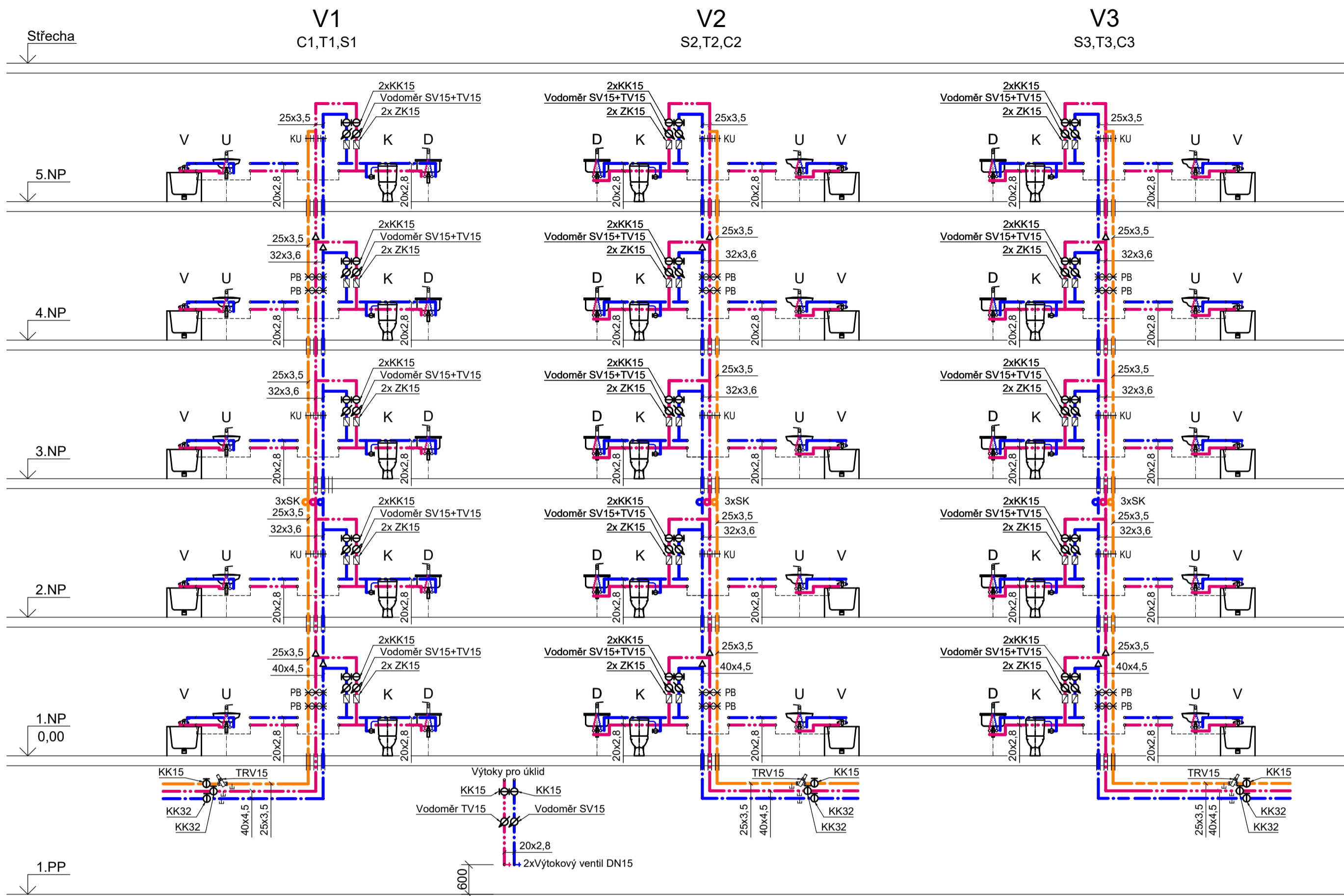
Vlastní bytový rozvod není součástí rozpočtu a případná výměna je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu.

Legenda zařizovacích předmětů:

Pozice	Název	Kusy
U	Umývadlo - stávající napojení na rozvod vody	3
D	Dřez - stávající napojení na rozvod vody	3
K	Klozet - stávající napojení na rozvod vody	3
V	Vana - stávající napojení na rozvod vody	3

Vodovod

Zodp. projektant:	Ing. Radim KYJONKA	Vypracoval:	Ing. Radim KYJONKA	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. RADIM KYJONKA Mizerovská 508/5, 73301 Karviná	
Stavebník:	Společenství vlastníků Studentská 1557, Havířov - Podlesí				
Místo stavby:	Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí				
Akce:	Rekonstrukce rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí			Formát:	A3
Název výkresu:	Půdorys 1-5.NP			Datum:	01/2025
				Archivní číslo:	Z2025-001
				Měřítko:	1:75
					Číslo výkresu: 02/V



Legenda zařizovacích předmětů:

Pozice	Název	Kusy
U	Umývadlo - stávající napojení na rozvod vody	15
D	Dřez - stávající napojení na rozvod vody	15
K	Klozet - stávající napojení na rozvod vody	15
V	Vana - stávající napojení na rozvod vody	15

Legenda potrubí:

- S - Studená voda
- T - Teplá voda
- C - Cirkulace teplé vody

- ⊗ PB - pevný bod
- ⊕ KU - kluzné uložení
- ⊙ SK - smyčkový kompenzátor
- ⊖ KK - Kulový uzavírací kohout
- ⊥ VK - Vypouštěcí kulový kohout DN15
- ⊞ ZK - Zpětná klapka
- ⊡ TRV - Termostatický ventil pro cirkulaci TV

Poznámka:

Nový rozvod vody je proveden z vícevrstvého plastového potrubí nové generace PP-RCT s minerální výztuží skelným nebo čedičovým vláknem. (FASER HOT, FIBER BASALT).

Vodorovné potrubí je po celé délce uloženo v drátěných žlabech.
Svislé potrubí je ukotveno pomocí pevných bodů (PB) a kluzných uložení (KÚ).
Potrubní trasy mezi pevnými body jsou teplotně kompenzovány pomocí kompenzátorů.

Při montáži nutno důsledně dodržovat montážní předpis výrobce potrubí.

Veškeré rozvody vody jsou řádně zaizolovány tepelnou izolací na bázi pěněného PE (Tubolit, Mirelon).
Pro rozvod studené vody je použita jednotná tloušťka stěny izolačního pouzdra 9 mm.
Pro rozvod teplé vody a cirkulace TV je použita jednotná tloušťka stěny izolačního pouzdra 25 mm.

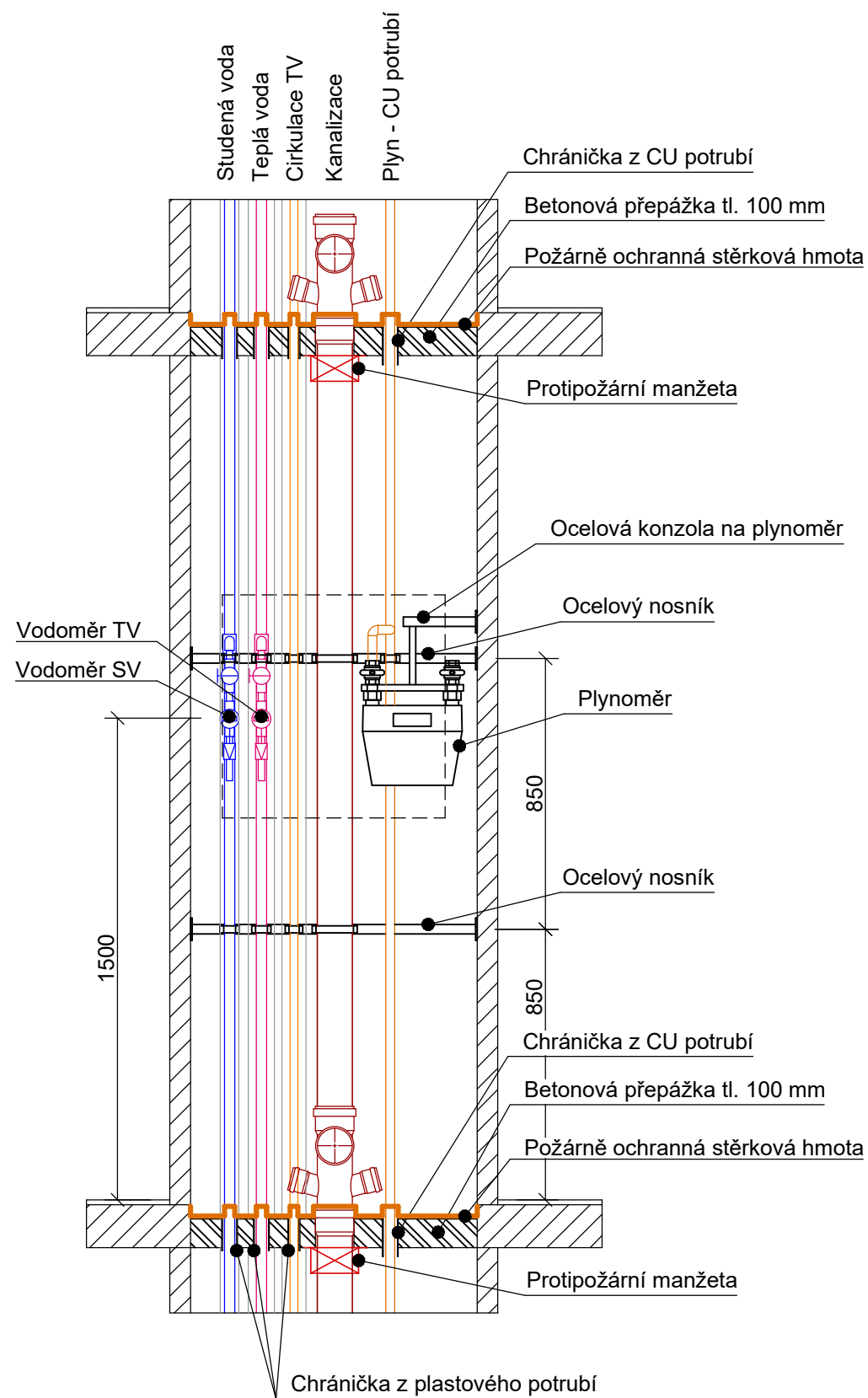
V rámci opravy je provedeno stoupací potrubí s novými bytovými uzávěry, vodoměrnými sestavami a napojení na bytový rozvod.

Vlastní bytový rozvod není součástí rozpočtu a případná výměna je na dohodě mezi realizační firmou a uživatelem bytu.

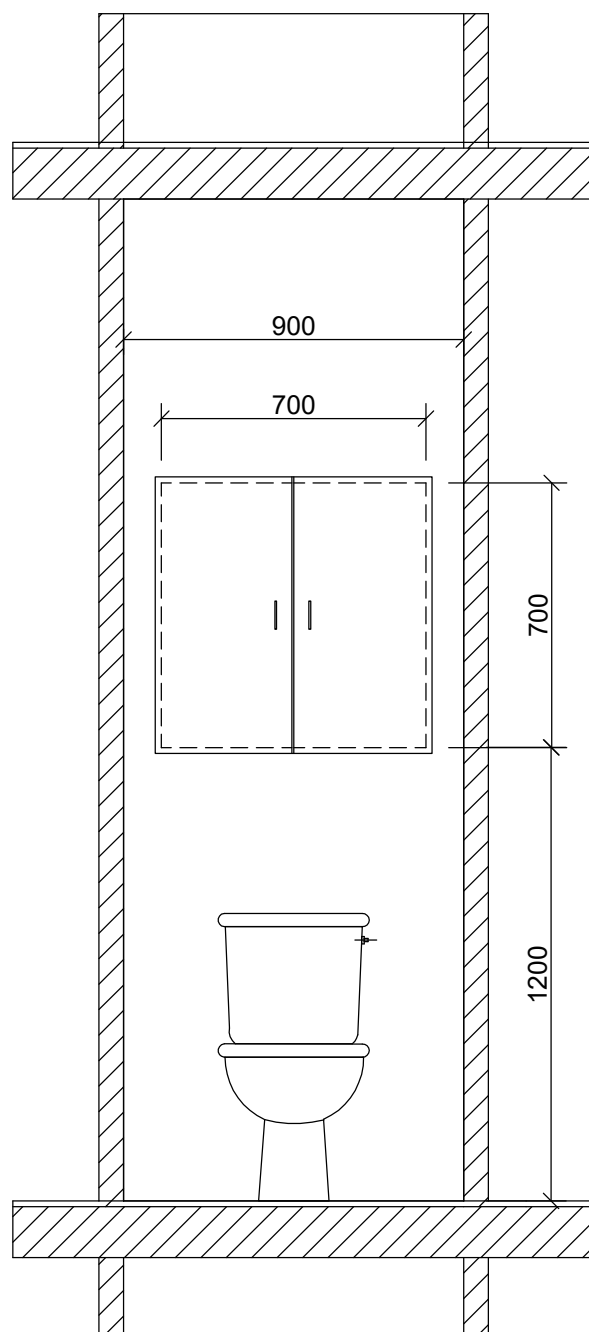
Vodovod

Zodp. projektant:	Ing. Radim KYJONKA	Vypracoval:	Ing. Radim KYJONKA	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. RADIM KYJONKA Mizerovská 508/5, 73301 Karviná	
Stavebník:	Společenství vlastníků Studentská 1557, Havířov - Podlesí				
Místo stavby:	Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí				
Akce:	Rekonstrukce rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí			Formát:	A3
Název výkresu:	Montážní schéma vodovodu			Datum:	01/2025
				Archivní číslo:	Z2025-001
				Měřítko:	1:75
					Číslo výkresu: 03/V

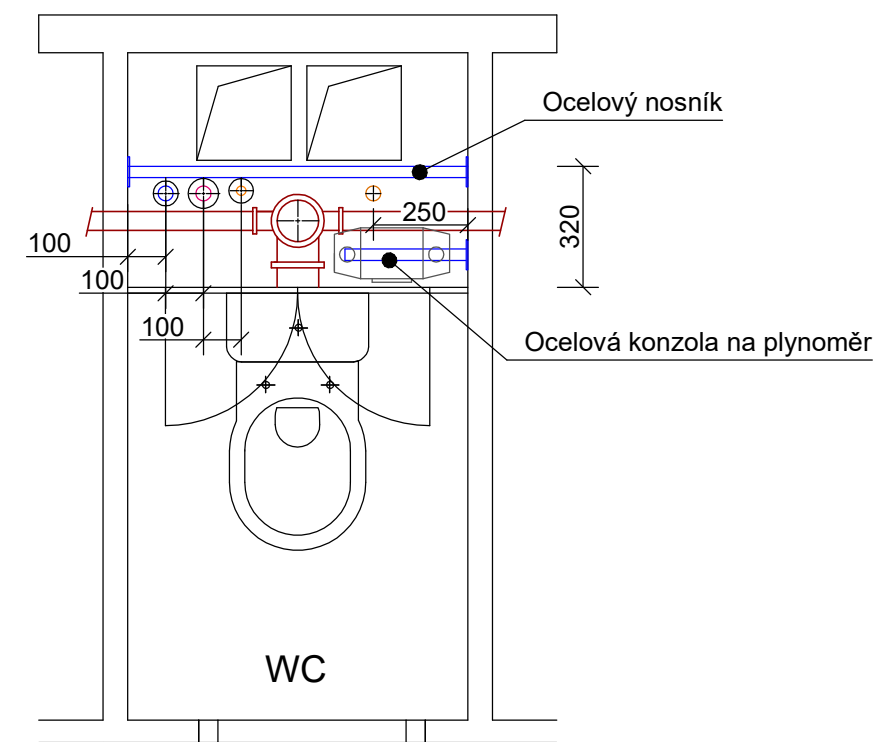
Řez instalační šachtou



Pohled na dělicí příčku



Půdorys instalační šachty



Poznámka:

V rámci opravy je stávající dělicí příčka mezi WC a instalační šachtou v celém rozsahu vybourána. Po provedení montážních prací je nová dělicí příčka provedena z impregnovaného sádkkartonu, určeného do vlhkých prostor. Do dělicí příčky jsou vsazena revizní dvířka min. velikosti 700 x 700 mm.

Do instalační šachty jsou přikotveny dva ocelové nosníky. Do nosníků jsou osazeny posuvné uchyty, do kterých jsou uchyceny objímky s gumovou výstelkou.

Uvedené zobrazení vedení potrubí v instalační šachtě je jednou z více možností provedení.

V rámci realizace je rozmístění nosníků a poloh jednotlivých potrubí přizpůsobeno místním podmínkám v instalační šachtě.

Zodp. projektant:	Ing. Radim KYJONKA	Vypracoval:	Ing. Radim KYJONKA	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. RADIM KYJONKA Mizerovská 508/5, 73301 Karviná		
Stavebník:	Společenství vlastníků Studentská 1557, Havířov - Podlesí					
Místo stavby:	Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí					
Akce:	Rekonstrukce rozvodů kanalizace, vody a plynu v bytovém domě Studentská 1557/5, Havířov - Podlesí				Formát:	A3
Název výkresu:	Detaily instalační šachty				Datum:	01/2025
					Archivní číslo:	Z2025-001
					Měřítko:	Číslo výkresu: 1:20 01/ST