

Revize	Vypracoval	Popis revize	Datum

 <p>PROJEKTOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉ VÝSTAVBY</p>		Hlavní inženýr projektu: ING. PETR TOMICKÝ Vedoucí projektant zakázky: ING. PETR TOMICKÝ		Investor:  Nemocnice Vyškov	
Profese: ZTI		Zpracovatel dílu: SUBTECH s.r.o., Slovinská 29, 612 00 Brno Tel: +420 603 488 852 E-mail: aberlova@subtech.cz www: www.subtech.cz		Autorizace:	
Odpovědný projektant:	Vypracoval:	Kontroloval:			
ING. SIMONA ABERLOVÁ	ING. PETRA STRNADOVÁ	ING. SIMONA ABERLOVÁ			
Akce: NEMOCNICE VYŠKOV, p.o. REVITALIZACE PÁTEŘNÍCH ROZVODŮ VODY KŘÍDLA C2 BUDOVY C		Zakázkové číslo: DPS 41 - 2020		Paré:	
		Datum: 11 - 2020			
		Stupeň: PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY			
Objekt: KŘÍDLO C2 SO 01		Formát: A4			
Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Měřítko:		Číslo výkresu: D.1.01.4a-001	

REVITALIZACE PÁTEŘNÍCH ROZVODŮ VODY KŘÍDLA C2 BUDOVY C

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

OBSAH

1	ÚVOD	2
2	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2.1	PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU	2
3	VODOVOD.....	3
3.1	BILANCE POTŘEBY VODY.....	3
3.2	VNITŘNÍ VODOVOD	3
4	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY.....	5
5	BEZPEČNOST PRÁCE	6
6	POUŽITÉ NORMY/PŘÁVNÍ PŘEDPISY.....	7

1 ÚVOD

V projektové dokumentaci zdravotně technických instalací je řešena výměna části rozvodu vnitřní kanalizace a vodovodu pro objekt areálu Nemocnice Vyškov p. o. v budově „C“ části „C2“. Navrhovaný systém splňuje požadavky platných technických a bezpečnostních norem ČSN a vyhlášek v daném čase. Případná konkrétní technická specifikace výrobků a materiálů obsažená v projektové dokumentaci udává technický standard stavby. Jednotlivé výrobky a materiál je možné po odsouhlasení investorem a projektantem stavby a ZTI zaměnit.

Řešený objekt Nemocnice Vyškov má jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží. Řešená část je zastřešena valbovou střechou s velmi mírným sklonem. V této části nemocnice se nachází gynekologicko – porodní oddělení a CNP.

2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Akce:	Revitalizace páteřních rozvodů vody a kanalizace křídla C2 budovy C
Místo:	Nemocnice Vyškov, p. o. Purkyňova 235/36, Nosálovice, 682 01 Vyškov
Stupeň:	Dokumentace pro provádění stavby
Datum:	11 - 2020
Vypracoval:	Ing. Simona Aberlová

2.1 PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU

- Architektonicko-stavební řešení
- Podklady stávajících rozvodů
- Požadavky investora
- Vizuální prohlídka projektantem

3 VODOVOD

Výměna vodovodu v objektu „C“ proběhne pouze z části. Je navrženo nové stoupající potrubí, které bude zásobovat celou část „C2“. Tato stoupačka (ozn. V2) vody studené, teplé a cirkulační vody bude umístěna v instalační šachtě u vestibulu. Dále bude vyměněn pátevní rozvod pro jednotlivá podlaží, který je veden vždy pod stropem příslušného podlaží.

3.1 BILANCE POTŘEBY VODY

Navýšení potřeby vody se nepředpokládá.

3.2 VNITŘNÍ VODOVOD

Pro všechna patra bude rozveden nový pátevní rozvod, který bude vždy veden ze stoupacího potrubí po celé délce chodby v podhledu daného podlaží. Tento pátevní rozvod bude za odbočením ze stoupacího potrubí opatřen uzávěrem, vodoměrem a uzávěrem příslušné dimenze. Na odbočení z pátevního rozvodu bude vždy pro skupinu zařizovacích předmětů osazen uzávěr pro odstávku kvůli případné opravě nebo havárii.

Stoupačky a hlavní pátevní rozvod je navržen z potrubí nerezové oceli. Tento materiál bude použit z části i pro přípojovací potrubí. Pro nově navržené zařizovací předměty bude přípojovací potrubí z nerezové oceli vedeno od odbočky až po přechodku, která bude umístěna vždy za vstupem přípojovacího potrubí do SDK popř. zděné příčky. Přechodka bude osazena pro přechod z materiálu nerezová ocel na PP-RCT a toto potrubí bude dále vedeno ve stěnách až po napojení na zařizovací předmět.

Odbočení pro stávající zařizovací předměty bude vedeno taktéž v nerezové oceli pod stropem až k výstupu stávajícího přípojovacího potrubí ze stěny, na které bude napojeno.

Pro přípojovací potrubí v 3NP platí stejné instrukce jako pro všechna ostatní podlaží, přičemž v tomto patře jsou již pouze nově navržené zařizovací předměty tzn. všechna přípojovací potrubí budou nová materiál nerezová ocel s přechodkou na PP-RCT před vstupem do stěny.

Vnitřní vodovod bude rekonstruován po částech. V první fázi se rekonstrukce musí být nainstalováno stoupací potrubí V2 a hlavní horizontální potrubí v jednotlivých patrech. Ve druhé fázi rekonstrukce bude probíhat podle schématu viz příloha TZ.

Veškeré nepoužívané rozvody vody budou v maximálně možném rozsahu demontovány. Rozvody ponechané ve stěně budou uzátkovány, přívod vody bude přerušen tak, aby se nevytvářela dlouhá slepá ramena na funkčním stávajícím vodovodu. Zaslepená část přípojovacího potrubí nemá překročit dvojnásobek vnitřního profilu potrubí (TNI CEN/TR 16355 [75 5407]).

Potrubí bude ve všech svých částech izolováno dle platné vyhlášky č. 193/2007 Sb.. Všechny rozvody budou upevněny a instalovány na závěsech, dle pokynů výrobce potrubí a ČSN EN 806-4.

Všechny uzávěry a zpětné klapky budou přístupné v podhledu, popř. za dvířky. Veškeré vývody na hadici, pro zdravotnickou technologii nebo např. jednotlivé hydranty, instalované do rozvodu pitné vody budou na odbočce přípojovacího potrubí opatřeny armaturami proti zpětnému nasátí vody (EA ZV = EA zpětné ventily), označení min. EA dle ČSN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve veřejných vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem.

Ohřev vody je zajištěn ve stávající výměňkové stanici, v 1.PP objektu C2.

Na žádost investora bude prováděna dezinfekce dávkováním chlordioxidu. Doplňování chemikálie do rozvodu studené vody pro rozvod teplé vody bude na základě výsledku pulzního vodoměru.

Při dávkování do vodovodu jako ochranu nejen proti legionelám např. chlordioxid, nesmí povolené množství dávka překročit maximálně přípustnou hranici dle platné legislativy v daném čase a požadavek výrobce potrubí v objektu instalovaném. Pro představu, u plastových potrubí je hranice pro dlouhodobé dávkování chlordioxidu max. 0,1 mg/l, u nerezového potrubí a u mědi pak max. 0,2 mg/l. Dle výrobce nerezových trub nelze do vodovodu trvale dávkovat chlornan sodný (SAVO). Této dezinfekce lze použít max. 12hod a následně důkladně 2x propláchnout celý vodovod ve všech částech.

Veškeré nefunkční části vodovodu, které budou demontovány, budou odvezeny k likvidaci. Demontovány budou i veškeré zařízení předměty umístěné v rekonstrukci dotčené části projektu. Veškeré demontované části a příslušenství vodovodu budou odvezeny a likvidovány dle platných předpisů.

Pokud to bude možné, bude pro nové rozvody využito drážek po demontáži potrubí vodovodu. Až po instalaci nových rozvodů ZTI budou drážky opětovně zapraveny ve finální povrchovou úpravu. Zapravení drážek je dodávkou stavby.

Rozvod vody bude navržen tak, aby odpovídal potřebám dispozice a příslušným normám EN ČSN a ČSN platným v době zpracování návrhu.

Materiály potrubí musí být opatřeny atestem. Montáž, tlakové zkoušky a proplach potrubí, včetně náležitých protokolů, je třeba provést podle pokynů výrobce potrubí a podle platných norem (ČSN 75 5409).

Provoz, údržba a používání vnitřního vodovodu se řídí provozním řádem, který se předává majiteli / provozovateli budovy v rámci předání při kolaudaci. Provozní řád má být vyhotoven v souladu s planou legislativou (zákony, vyhlášky, ČSN a provozní řád vodovodu správce veřejné sítě) a dle pokynů výrobce jednotlivých dílů instalovaných do vnitřního vodovodu.

3.2.1 POŽÁRNÍ VODOVOD

V objektu jsou navrženy hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN25/30 m s průtokem 0,3 l/s. K těmto hadicovým systémům je navržen požární vodovod, který začíná za odbočením z hlavního rozvodu studené vody v daném místě, kde je následně osazen kulový kohout a oddělovač systémů EA. Hadicové systémy se osazují do výšky 1,1 – 1,3 m nad úroveň podlahy.

3.2.2 ZKOUŠENÍ POTRUBÍ

Zkouška vodotěsnosti, plynotěsnosti a tlaková zkouška vodovodu bude provedena v souladu s ČSN 75 5409 – Vnitřní vodovody. Prvním krokem je prohlídka potrubí, za kterou následuje tlaková zkouška potrubí. Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých drážkách, podhledech, instalačních kanálech a potrubí má být bez tepelné izolace.

3.2.3 MATERIÁL

Vnitřní rozvody studené, teplé a cirkulační vody jsou vedeny v potrubí z nerezové oceli, a to vždy po napojení na stávající rozvod připojovacího potrubí nebo po přechodku, která slouží pro přechod materiálu nerez – PP-RCT. Plastové potrubí PP-RCT je vedeno k nově navrženým zařízovacím předmětům ve stěnách. Rozvody vody pro požární hydranty jsou navrženy z trub nerezových spojovaných lisováním.

Kompensace na potrubí je řešena vhodným návrhem zalomením trasy a předpokládanou polohou pevných bodů. Závěsy potrubí budou instalovány ve vzdálenosti dle doporučení výrobce. Předpokládá se vzdálenost á 1,5-2,0 m.

Projektant ZTI navrhuje na rozvodech vody používat uzavírací ventily, ne kulové kohouty. Na hlavních páteřních rozvodech pak dále na změně směru používat oblouky 90°, ne kolena 90°.

3.2.4 IZOLACE

Veškeré potrubí domovního vodovodu bude izolováno. Potrubí studené vody bude izolováno návlakovou izolací s uzavřenými póry tl. 13 mm – do příček a pod stropem izolace s požární odolností B_s1. Potrubí teplé a cirkulační vody bude opatřeno izolačním pouzdrům z kamenné vlny s Al fólií se skelnou mřížkou na povrchu (tj. požární odolnost A1). Tloušťky izolace jsou stanoveny následovně: d18 – 20 mm, d22 – 20 mm, d28 – 20 mm, d35 – 30 mm, d42 – 30 mm, d54 – 40 mm, d89 – 50 mm, d108 – 60 mm. Izolace armatur se provede jako snímatelná.

Potrubí bude ve všech svých částech izolováno dle platné vyhlášky č. 193/2007 Sb., popř. dle požadavků projektu požární bezpečnosti. Rozvod studené vody bude izolován izolací proti orosování – izolace s uzavřenými póry a následně izolací z kamenné vlny s třídou reakce na oheň a doplňkové klasifikace min. B-s1 tl.20mm. Rozvod teplé vody a cirkulace budou izolovány izolací z kamenné vlny s třídou reakce na oheň a doplňkové klasifikace min. B-s1 tloušťky dle popisu v projektu. Požární odolnost materiálu a prostupů určuje část projektu Požárně bezpečnostní řešení. Prostupy požárně dělící konstrukcí budou opatřeny požárně odolnou ucpávkou.

4 ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Seznam zařizovacích předmětů dle legendy ve výkresech. Zařizovací předměty budou částečně vyměněny ve 3NP a 4NP dle požadavku projektu stavební části, popř. dodané technologie.

Zařizovací předměty budou navrženy převážně keramické v barvě bílé (pokud nebude určeno jinak) se zápachovou uzávěrkou. Vodovodní baterie pro umyvadla, dřezy, sprchy a výlevky budou navrženy s vodou spořicí, kvalitní, keramickou kartuší nebo jiným prvkem úspory a zárukou na výrobek minimálně 5 let.

Klozetové mísy budou zavěšené. Nosný prvek tvoří samonosný před-stěnový systém, popř. systém pro zazdění s podpěrami, s ocelovým rámem (C-profil 4/4 cm) se zabudovanou splachovací nádrží (bezešvé provedení, z vysoko pevnostního PE). Únosnost před stěnového prvku je 400 kg. Při montáži zaškolenou firmou prodloužená záruka na prvek 5 let. Ovládáním splachování u klozetu bude ovládací deska s tlačítky pro dvě množství splachování (předpoklad v barvě bílé, pokud projekt barevného řešení neurčí jinak).

Umyvadla (U) budou keramická, běžného provedení o rozměru 550 x 430 mm. Baterie nástěnná, jedno-pákové, chrom. Zápachové uzávěrky pro umyvadla U budou v chromovém provedení, DN50.

Umyvadla pro imobilní (Ui) budou keramická, běžného provedení, o rozměru 640/550 mm. Baterie stojánková, jedno-páková, s prodlouženým ramínkem, chrom. Zápachové uzávěrky pro umyvadla s bezbariérovým užíváním budou instalovány do stěny.

Projektem navržené rohové ventily se uvažují rohové ventily s filtrem, u zařizovacích předmětů mimo U, VL, K pak rohové ventily s filtrem a zpětnou klapkou. Výtokové jednotky, resp. vývody na hadici, rovněž s filtrem a zpětnou klapkou.

Sprchové kouty s podlahovou vpustí (Si) jsou navrženy dle stavební dispozice s podlahovou vpustí do podlahy s keramickou dlažbou, popř. PVC, s výškou zástěny 2000 mm, s předpokládaným vstupem otevíranými dveřmi, min. šíře vstupu 590 mm. Baterie pro sprchy jsou uvažovány nástěnné, popř. pod omítkové, s ruční sprchou, chrom. Sprchy budou opatřeny držákem sprchy v délce 1,0m.

Sprchový panel (SP) jsou navrženy dle technologie.

Zařizovací předměty v prostoru s bezbariérovým užíváním, určených pro osoby se sníženou schopností pohybu, budou navrženy a instalovány dle platné Vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009. Zejména pro WC imobilní je nutno dodržet instalaci ovládání splachovacího zařízení, kdy toto musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše však 1200 mm nad podlahou. V dosahu ze záchodové mísy musí být umístěny rovněž ovladače signalizačního systému nouzového volání.

5 BEZPEČNOST PRÁCE

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména:

- Zákon č 262/2006 Sb. (Zákoník práce) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů,
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích,
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
Dále pak...
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů,
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů.

Všichni pracovníci pracující na stavbě musí být proškoleni odpovědným pracovníkem (stavbyvedoucím) z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří

nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná (práce ve výškách, obsluha stavebních strojů, svářeč apod.). Pracovníci na stavbě musí být dále odpovědným pracovníkem důkladně seznámeni se: - vstupy na stavbu - umístěním hlavního vypínače elektrického proudu - požárními poplachovými směrnici - traumatologickým plánem - technologickým postupem a vyhodnocením rizik pro stavbu Pracovníci jsou vybavení s ohledem na posouzení rizik potřebnými ochrannými pracovními prostředky.

6 POUŽITÉ NORMY/PŘÁVNÍ PŘEDPISY

ČSN EN 1717 [75 5462]	Ochrana proti znečištění pitné vody ve veřejných vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem (04/2002)
ČSN EN 806-1 [73 6660]	Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě část 1 – Všeobecně (07/2002)
ČSN EN 806-2 [75 5410]	Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě část 2 – Navrhování (10/2005)
ČSN EN 806-3 [75 5410]	Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě část 3 – Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda (10/2006) + oprava 1 (06/2009)
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodního potrubí (06/2007)
ČSN 75 5455	Výpočet vnitřních vodovodů (02/2014) a následně vydaných, souvisejících změn.
ČSN EN 806-4 [75 5410]	Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě část 4 – Montáž (09/2010)
ČSN EN 806-5 [75 5410]	Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě část 5 – Provoz a údržba (07/2012)
ČSN 75 5409	Vnitřní vodovod (2/2013)
TNI CEN/TR 16355 [75 5407]	Doporučení pro prevenci zvyšování koncentrace bakterií rodu Legionella ve vnitřních vodovodech pro rozvod vody určené k lidské spotřebě (04/2013)
ČSN EN 12056-1	Vnitřní kanalizace - gravitační systémy - Část 1 - Všeobecné a funkční požadavky (06/2001)
ČSN EN 12056-2	Vnitřní kanalizace - gravitační systémy - Část 2 - Odvádění splaškových odpadních vod - navrhování a výpočet (06/2001)
ČSN EN 12056-3	Vnitřní kanalizace - gravitační systémy - Část 3 - Odvádění dešťových odpadních vod ze střech - navrhování a výpočet (06/2001)
ČSN EN 12056-5	Vnitřní kanalizace - gravitační systémy - Část 5 - Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání (06/2001)
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace (01/2014), vč. vydaných, souvisejících změn

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu, ve znění pozdějších předpisů.

Veškeré konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodány v souladu s ČSN a platnými právními předpisy v ČR. Požadavky, které nejsou jednoznačně určeny tímto projektem, se budou řídit příslušným ustanovením ČSN.

Barevné řešení, použití materiálů a konkrétních výrobků podléhá schválení investora, architekta a generálního projektanta. Každý koncově viditelný prvek bude vzorkován.

V případě jakýchkoli nejasností, prosím informujte projektanta (Ing. P. Strnadová – SUBTECH s.r.o., Brno, tel.: 736 279 903).

V Brně 11/2020

Vypracoval: Ing. Petra Strnadová

Etapizace demontáží

Stoupací potrubí V22			
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu
4NP	V22	N9=Sn32 N10=Sn34	V2*4-17 V2*4*18
3NP	V22	N9=Sn32 N10=Sn34	V2*3-18 V2*3-17 v2*3*19
2NP	V22	N9=Sn32 N10=Sn34	V2*2-14 V2*2*15
1NP	V22	N9=Sn32 N10=Sn34	V2*1-18 V2*1-17 V2*1-19
1PP	V22	N9=SN32	/

Stoupací potrubí V21			
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu
4NP	V21	Sn15=N6	V2*4-15
3NP	V21	Sn15=N6	V2*3-16
2NP	V21	Sn15=N6	V2*2-13
1NP	V21	Sn15=N6 Sn37	V2*1-16
1PP	V21	Sn15=N6 Sn37 Sn15	V2*01-16

Stoupací potrubí V20				
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu	Demontáž dešťového potrubí
4NP	V20	23=Sn29 Sn31	V2*4-16 V2*4-14	F=D
3NP	V20	23=Sn29 Sn31	V2*3-15	F=D
2NP	V20	23=Sn29 Sn31	V2*2-11 V2*2-12	F=D
1NP	V20	23=Sn29 Sn31 (pod stropem dopojena do Sn34a =F=D)	V2*1-11	F=D (Dále pokračuje Sn34a)
1PP	V20	Sn34a Sn34	/	F=D (Dále pokračuje Sn34a)

Stoupací potrubí V19			
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu
4NP	V19	22=Sn21 Sn21a Sn14=N4	V2*4-12 V2*4-13 V2*4-11
3NP	V19	22=Sn21 Sn21a Sn14=N4 Sn21b	V2*3-12 V2*3-13 V2*3-14
2NP	V19	22=Sn21 Sn21b Sn14=N4 Sn21c	V2*2-09 V2*2-10
1NP	V19	22=Sn21 Sn14=N4 Sn21c	V2*1-09 V2*1-10
1PP			

Stoupací potrubí V18			
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu
4NP	V18	15=SN28	V2*4-10
3NP	V18	15=SN28	V2*3-11
2NP	V18	15=SN28 + Vyřešit místnosti 2.65 a 2.63	V2*2-08
1NP	V18	15=SN28	V2*1-07
1PP			

Stoupací potrubí V17			
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu
4NP	V17	Sn20=20	V2*4-09
3NP	V17	Sn20=20	V2*3-10
2NP	V17	Sn20=20	V2*2-07
1NP	V17	Sn20=20	V2*1-08
1PP	V17,V18,V19		

Stoupací potrubí V16			
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu
4NP	V16	Sn18 Sn18b Sn18c S19=19	V2*4-07 V2*4-06
3NP	V16	Sn18 Sn18a Sn18b Sn18c S19=19	V2*3-08 V2*3-07

2NP	V16	Sn18 Sn18a Sn18d S19=19	V2*2-05
1NP	V16	Sn18 Sn14c S19=19	V2*1-06
1PP		Sn14, Sn21, Sn20, Sn14a, Sn14c, Sn14b	

Stoupací potrubí V15					
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu		
4NP	V15	14=Sn27 E=D=Sn27a 13=Sn26	V2*4-04 V2*4-05 V2*4-08		
3NP	V15	14=Sn27 E=D=Sn27a 13=Sn26	V2*3-05 V2*3-06 V2*3-09		
2NP	V15	14=Sn27 E=D=Sn27a	V2*2-06		Není známo která vodovodní stoupačka zásobuje místnost 2.71 a 2.69. Pokud je zásobena z V15 musí se při demontáži V15 vyřešit i stoupací potrubí kanalizace 13=Sn26 a připojení vody V2*2-04. Prověřit při realizaci!
1NP	V15	14=Sn27 E=D=Sn27a	V2*1-05		
1PP	V15, V16	14=Sn27 E=D=Sn27a			

Stoupací potrubí V14			
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu
4NP	V14	Sn17=17	/
3NP	V14	Sn17=17	V2*3-04
2NP	V14	Sn17=17	V2*2-03
1NP	V14	Sn17=17	V2*1-04
1PP	V14	Sn17=17	

Stoupací potrubí V13			
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu
4NP	V13	Sn16=16	V2*4-03
3NP	V13	Sn16=16	V2*3-03
2NP	V13	Sn16=16 Sn25'	V2*2-02
1NP	V13	Sn16=16 Sn25' Sn16'=N16a	V2*1-02
1PP		Sn16=16 Sn25' Sn16'=N16a	

Stoupací potrubí V12			
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu
4NP	V12	Sn24=12 N1=S25 D=D=Sn25	V2*4-01 V2*4-02
3NP	V12	Sn24=12 N1=S25 D=D=Sn25	V2*3-01 V2*3-02

2NP	V12	Sn24=12 N1=S25 D=D=Sn25	V2*2-01	Není známo která vodovodní stoupačka zásobuje místnost 2.71 a 2.69. Pokud je zásobena z V12 musí se při demontáži V12 vyřešit i stoupací potrubí kanalizace 13=Sn26 a připojení vody V2*2-04. Provéřit při realizaci!
1NP	V12	Sn24=12 N1=S25 D=D=Sn25 13=Sn26	V2*1-01 V2*1-03	
1PP	V12,V13	Sn24=12 N1=S25 D=D=Sn25 13=Sn26		

Stoupací potrubí V23			
Řešené patro	Demontáž vodovodu	Kanalizace řešena současně s demontáží vodovodu	Připojení vodovodu
4NP	/	/	/
3NP	/	/	/
2NP	V23	/	/
1NP	V23	/	/
1PP	V23	/	/

Nakonec proběhne demontáž horizontálního potrubí v 1PP.