

SEZNAM PD

- D.1.4.E.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.4.E.02 PŮDORYS 1.NP – VODOVOD
- D.1.4.E.03 PŮDORYS 1.NP – KANALIZACE
- D.1.4.E.04 PODÉLNÝ PROFIL VENKOVNÍ KANALIZACE

AKCE : ZMĚNA ÚČELU VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍ PROVOZOVNY, NA ORDINACE LÉKAŘE V OBJEKTU MÍSTECKÁ Č.P. 899			ČÍSLO ZAKÁZKY : <div>038 07 25</div>
MÍSTO :	Místecká 899, 199 00 Praha 9 - Letňany katastrální území: Letňany [731439], číslo parcely: 672/30		
INVESTOR :	Městská část Praha18, Bechyňská 639, 199 00 Praha 9 - Letňany		
ZHOTOVITEL :	Architektonická kancelář Křivka s.r.o.		ADRESA : BEDŘICHOVSKÁ 2183/16 PRAHA 8 182 00
DATUM : 07/2025	VEDOUcí PROJEKTU : evidenční číslo ČKAIT: 0009180	Ing. Radek Dědina	KONTAKTY : 211 155 190 737 615 321 dedina@arch-krivka.cz
STUPEŇ :	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT :	Ing. Jan Dinga	
DSP+DPS	VYPRACOVAL :	Petr Smolík	
ČÁST PROJEKTU :	D.1.4.E ZDRAVOTECHNIKA	MĚŘÍTKO : 1:100	REVIZE:
OBSAH :	TECHNICKÁ ZPRÁVA		OZNAČENÍ : D.1.4.E.01

OBSAH

KANALIZACE

VODOVOD

Úvod

Projekt řeší domovní vodovod a domovní splaškovou kanalizaci pro ordinace lékařů v ulici Místecká 899, Praha 9. Podkladem pro vypracování byla projektová dokumentace-stavební část, požadavky investora a normy související. Projekt je vypracován na úrovni pro povolení a provedení stavby.

PŘI NÁVRHU BYLY POUŽITY TYTO PODKLADY:

- Stavební dokumentace objektu
- Požadavky ostatních profesí

POUŽITÉ PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY

ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 12056	Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 5409	Vnitřní vodovody
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodního potrubí
ČSN 01 3450	Technické výkresy – Instalace – Zdravotně technické a plynovodní instalace
ČSN 06 0320	Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování
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 EN 806-1	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě Část 1: Všeobecně
ČSN EN 806-2	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě Část 2: Navrhování
ČSN EN 806-3	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda
ČSN EN 806-4	Vnitřní vodovody pro rozvod vody určené k lidské spotřebě Část 4: Montáž
ČSN EN 806-5	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě Část 5: Provoz a údržba
ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky

SITUACE

Tato část projektové dokumentace řeší návrh rozvodů zdravotní techniky v 1.NP stávajícího objektu, kde budou místo stávajícího provozu lékárny nově umístěny ordinace lékařů se zázemím. Splašková kanalizace bude napojena ve stávající revizní šachtě stávající přípojky splaškové kanalizace. Vodovod bude napojen na novou vodoměrnou sestavu, která ukončuje nově řešenou vodovodní přípojku. Přípojka vodovodu je řešena v samostatné části PD.

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Projekt splaškové kanalizace zahrnuje splaškovou kanalizaci vycházející z dispozice zařizovacích předmětů v 1.NP řešeného objektu. Dále projekt napojuje odvod kondenzátu od vnitřních jednotek chlazení. Na nové rozvody bude připojena stávající stoupačka z 2.NP (označena ve výkresech jako K1).

PŘIPOJOVACÍ A ODPADNÍ (SVISLÉ) POTRUBÍ

Připojovací a svislé odpadní potrubí budou realizovány z potrubí PP HT, alternativně odhlučněného potrubí.

Odvětrání nové stoupačky K2 bude vyvedeno nad úroveň střechy a zakončeno větrací hlavicí. Některé větve nového rozvodu budou opatřeny přívzdušňovací tvarovkou (dle návrhu ve výkresové části). Na stoupacím potrubí budou osazeny revizní tvarovky – čistící kusy v souladu s ČSN 75 67 60. Úchyty potrubí a jejich rozmístění bude v souladu s požadavky výrobců potrubí. Budou použity pružné úchyt potrubí.

Svody a připojovací potrubí budou v min přípustných spádech podle ČSN 75 6760 nebo větších. Zároveň budou podle požadavku výrobce materiálu osazena dilatační hrdla. Odpadní potrubí procházející požárně dělicí konstrukcí musí být požárně utěsněny ucpávkami dle PBR.

Při případném dalším stupni zpracování projektové dokumentace (např. výrobní a dílenské) a při montáži je nezbytně nutné dodržet zásady výrobců jednotlivých materiálů a jejich požadavky na osazení dilatačních hrdel, úpravy odskoků na odpadech, napojení zařizovacích předmětů u odskoků na odpady, uchycení potrubí, osazení pevných a kluzných uložení apod. Trasy potrubí jsou zakresleny a patrné z výkresové části projektové dokumentace.

SVODNÉ (LEŽATÉ) POTRUBÍ

Svodné potrubí pod podlahou 1.NP a venkovní kanalizace až po stávající revizní šachtu přípojky bude realizováno z potrubí PVC KG. Minimální doporučené krytí venkovní kanalizace mimo objekt je 1000 mm (výjimečně 800 mm). Min. spád potrubí dle ČSN 75 6760 je 2%, navrhujeme spád 5,7% (viz.podélný profil venkovní trasy). Trasa ležaté kanalizace bude křížit hlavní trasy ostatních areálových instalací. Při realizaci je nutná důsledná koordinace s ostatními profesemi dle skutečného

stavu, tak, aby bylo možné křížení s ostatními rozvody a byly dodrženy minimální spády a světlé výšky. Konkrétní detaily křížení budou řešeny v dalším stupni PD.

Odvod od technologie bude proveden přes zápachovou uzávěrku pro suchý stav.

BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD

Denní – celková	3,102 m3/den
Roční – celková	1132,23 m3/den

Dešťová kanalizace

Odvod ze střechy je řešen stávajícími svody a odvodem do stávající přípojky dešťové kanalizace. Nové střechy se projektem nenavrhují a není nutný návrh změny řešení dešťové kanalizace.

VODOVOD

Venkovní vodovod

Venkovní vodovod bude napojen na novou vodovodní přípojku ukončenou vodoměrnou sestavou v nové vodoměrné šachtě umístěné na pozemku stavebníka. Vodovodní přípojka je součástí samostatné PD. Hlavní uzávěr vody – uzávěr za vodoměrem je součástí vodoměrné soupravy.

Vnitřní vodovod

Přívod studené vody bude vyveden v prostoru instalační šachty v 1.NP, kde potrubí PE přejde na potrubí PPR a bude zde nainstalován kulový kohout DN50 (HUVo-hlavní uzávěr vody v objektu).

Hlavní trasy vodovodu pro ordinace budou vedeny pod stropem (většinou nad podhledy). Potrubí pod stropem bude místně křížit hlavní trasy ostatních instalací. Při realizaci je nutná důsledná koordinace s ostatními profesemi dle skutečného stavu, tak, aby bylo možné křížení s ostatními rozvody a byly dodrženy minimální spády a světlé výšky. Konkrétní detaily křížení budou řešeny v dalším stupni PD.

Za HUVo bude vysazena odbočka pro řešené ordinace a na ní bude instalován podružný vodoměr s dálkovým odečtem. Dále bude potrubí směřováno novou stoupačkou do 2.NP, kde dojde podle místních podmínek k napojení na stávající rozvody. Od HUVo bude dále trasa vedena ke stávajícímu výměníkovému ohříváči vody, od kterého bude přivedena trasa nového rozvodu teplé vody pro řešené ordinace. Přívod pro ordinace bude opatřen instalací podružného vodoměru s dálkovým odečtem. Dle požadavku stavebníka nejsou v prostorách ordinací rozvody teplé vody

doplněny o cirkulační okruh. Potrubí teplé vody bude opatřena elektrickou temperací, která zajistí pomalejší vychládání stojící vody v potrubí. Ovládání spínání temperace bude zajištěno pomocí časovače nastaveného podle provozních hodin ordinací.

Rozvody vnitřního vodovodu budou provedeny z potrubí PPR. Jsou vedeny pod stropem, pod omítkami, při stěnách nebo v podlahách. Rozvod studené vody (SV) bude z potrubí PPR PN16, rozvod teplé vody (TV) bude proveden z potrubí PPR PN20. Trasy potrubí jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace. Rozvody v jednotlivých bytech budou upřesněny v dalším stupni PD.

OHŘEV VODY

Ohřev teplé vody probíhá centrálně ve stávající předávací stanici tepla v objektu. Předávací stanice ani zdroj teplé vody nejsou projektem řešeny.

POTRUBÍ

Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Montáž potrubí musí být provedena podle ČSN 75 5409, ČSN 75 5455, H-132 98 (CTI), ČSN 75 5411, ČSN 75 5401 a montážních předpisů výrobce potrubí. Vzdálenost podpor a uchycení potrubí je dána ČSN 75 5409 a montážními předpisy výrobce. Na stoupacích potrubích a na ležatých rozvodech budou umístěny kompenzátory, případně kompenzační smyčky příslušných dimenzí. Umístění kompenzací bude provedeno podle montážních předpisů výrobce potrubí. Při prostupu stoupacích potrubí a ležatých rozvodů chráněnými požárními úseky bude potrubí utěsněno protipožárními ucpávkami pro příslušné předepsané požární odolnosti. Utěsněné prostupy budou dobetonovány. Budou použity pružné úchyty.

Po prohlídce vnitřního vodovodu, po montáži příslušenství, zařizovacích předmětů, přístrojů a zařízení se provede **tlaková zkouška vnitřního vodovodu a dezinfekce potrubí podle ČSN 75 5409**. Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

BILANCE POTŘEBY VODY:

Stávající obsazenost

1NP pravá část - 3 ordinace praktického lékaře $> 4 \times 50 = 200$ ltr/den

2NP pravá část - 3 ordinace zubů + laboratoř a výroba protetik $> (4 \times 55) + (2 \times 50) = 320$ ltr/den

2NP levá část - městská policie administrativa se šatnami se sprchami až 10 zaměstnanců
 $> 10 \times 72 = 720$ ltr/den

Ošetřované osoby – odhad $6 \times 30 = 180$ pacientů/den $> 180 \times 5,5 = 990$ ltr/den

počtená stávající denní spotřeba vody : $200 + 320 + 720 + 990 = 2230$ ltr/den

Maximální denní potřeba vody-stávající: $Q_m = 2,23 \times 1,25 = 2,79$ m3/den

Maximální hodinová spotřeba vody-stávající: $Q_h = 2230 \times 1,8/24 = 167,25$ l/hod $= 0,0465$ l/sec

Nová obsazenost navrhovaná projektem

1NP levá část – 3 ordinace praktického lékaře $> 5 \times 50 = 250$ ltr/den

Maximální denní potřeba vody-nová: $Q_m = 0,25 \times 1,25 = 0,312 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální hodinová spotřeba vody-nová: $Q_h = 250 \times 1,8/24 = 18,75 \text{ l/hod} = 0,0052 \text{ l/sec}$

Celkem

Maximální denní potřeba vody-celková: $Q_m = 2,79 + 0,312 = 3,102 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální hodinová spotřeba vody-celková: $Q_h = 167,25 + 18,75 = 186 \text{ l/h}$
 $0,0465 + 0,0052 = 0,0517 \text{ l/sec}$

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

STAVBA

- příprava prostupů a otvorů pro trasy potrubí
- dozření a začištění otvorů a prostupů po instalaci rozvodů v případě potřeby včetně případných protipožárních ucpávek.

ZÁVĚR

Všechny platné předpisy a normy jsou pro stavbu závazné. Při provádění stavebních prací musí být dodržovány předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Práce smí provádět pouze odborná firma s odpovídající způsobilostí.

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZP.

JEDNÁ SE ZEJMÉNA O TYTO PŘEDPISY:

- Vyhláška č.48/1982 v aktuální změně, Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhláška 268/2009 Sb v aktuálním znění, o technických požadavcích na stavby
- ČSN 269030 - Skladování - zásady bezpečné manipulace aj.
- Zákon č. 262/2006 Sb. v aktuální změně, Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb. v aktuální změně, Zákon o zajištění dalších podmínek BOZP
- Zákon č. 258/2000 Sb. v aktuální změně, o ochraně veřejného zdraví
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. v aktuální změně, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v aktuální změně, o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na stavbách
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. v aktuální změně, o bližších požadavcích na BOZ při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zásady požární ochrany
- Hygienické předpisy