

±0,000 = 294,90 m.n.m Bpv

Poliklinika Prosek – rekonstrukce pavilonu vybudování ordinací v hlavní budově

INVESTOR (STAVEBNÍK)

MČ Praha 9

zastoupený: Ing. Stanislavem Gollerem

Sokolovská 14/324

180 49 Praha 9

ZHOTOVITEL

A plus spol. s r.o.

Freyova 1/12

190 00 PRAHA 9



ZHOTOVITEL SPECIALIZOVANÉ ČÁSTI

HL PROJEKT s.r.o.

Vrchlického 1590

436 01 Litvínov

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Josef Holub

VYPRACOVAL

Ing. Jakub Dvořák

DATUM

srpen 2020

STUPEŇ DOKUMENTACE

DSP

RAZÍTKO, PODPIS

SPECIALIZOVANÁ ČÁST

D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

D.1.4.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

MĚŘÍTKO

POČET A4

PARÉ

9

ČÍSLO VÝKRESU

D.1.4.1.a

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2.	ÚVOD	3
3.	STÁVAJÍCÍ STAV	4
	3.1. Vodovod	4
	3.2. Kanalizace	4
4.	VNITŘNÍ VODOVOD	4
	4.1. Pitný vodovod	4
	4.2. Bilance potřeby vody	4
	4.3. Požární vodovod	4
	4.4. Příprava TV	5
	4.7. Materiál potrubí	5
	4.8. Tepelné izolace	5
	4.9. Uchycení potrubí	5
	4.10. Měření spotřeby vody	5
	4.11. Podmínky uvedení do provozu	5
5.	VNITŘNÍ KANALIZACE	7
	5.1. Kanalizace splašková	7
	5.2. Bilance splaškových vod	7
6.	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	7
7.	PŘEDPISY A NORMY	7
8.	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ	8
9.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavebník - Investor: MČ Praha 9

Sokolovská 14/324, 180 49 Praha 9

Název stavby: Poliklinika Prosek – rekonstrukce pavilonu – vybudování ordinací
v hlavní budově

Stupeň: DPS - Dokumentace pro provedení stavby

Zpracovatel části: HL Projekt s.r.o.

Vrchlického 1590, Litvínov 136 01

2. ÚVOD

a) **místo stavby:** Lovosická 440, 190 00 Praha 9

b) **charakter objektu:** Poliklinika

c) **popis objektu:**

Jedná se o stávající objekt polikliniky Prosek. V 1.NP dojde ke změnám dispozic, kde místo kanceláří či zasedací místnosti budou nové ordinace. Zasedací místnost se tím zmenší. Dále stávající byty se přemění na kanceláře s hygienickým zázemím.

U stávajících toalet 1038 a 1039 dojde k výměně zařizovacích předmětů.

d) **popis provozu v objektu:**

Objekt funguje po celý rok.

3. STÁVAJÍCÍ STAV

3.1. Vodovod

V současné době je rozvod vody tažen z potrubí PPR, a to v instalačních šachtách, které jsou rozmístěny po objektu – rozlišeny označením A2, B2 atd.) V těchto stoupačkách se někde nacházejí odbočky pro stávající provoz. Pokud se tento provoz ruší (např. dřezy v kanceláři), odbočky se mohou zaslepit, případně se využijí pro novou část vodovodu.

3.2. Kanalizace

Kanalizace je rozvedena v instalačních šachtách stejně jako vodovod. Jedna se o litinové potrubí (změřena dimenze DN75). Jakékoliv odbočky do stávajících provozů, které se ruší, mohou být zaslepeny.

4. VNITŘNÍ VODOVOD

4.1. Pitný vodovod

Nové ordinace budou mít zdroj vody ze stávajících stoupaček v instalačních šachtách dle výkresové dokumentace. Na každé takové odbočce budou v šachtě uzávěry (sedlové ventily) v přibližné výšce 1,2 m a následně vyvedeny pod strop, kde budou taženy v podhledu k zařizovacím předmětům ordinace. Samotné připojení z podhledu k ZP bude v připravené předstěně (nebude se zasekávat do akustické stěny).

Spolu s teplou a studenou vodou bude vytažena i cirkulace. Je to z důvodu redukce čekací doby na teplou vodu u zařizovacích předmětů, aby se ve vodě nemnožila Legionella. Z důvodu možného rozhození vyvážení cirkulace v celém objektu bude na odbočce instalován i vyvažovací ventil. Bude se jednat u ruční vyvažovací ventil DN10 s kvs 1,33 nebo DN15 s kvs 2,32. Při realizaci se pak seškrtí ventily tak, aby byl na ventilech určitý průtok (měřící vsuvky) – viz výkresová dokumentace.

Potrubí bude provedeno vždy ve spádu 0,3 % směrem k zařizovacím předmětům s nejnižším místem napojení. Potrubí je vedeno zejména nad podhledy, ale i v předstěnách nebo v drážkách stěn. Vedení bude izolované musí umožňovat pohyb způsobený tepelnou roztažností materiálu.

V místě hygienického zázemí 1038, 1039 a 1049 se napojí nové zařizovací předměty na stávající potrubí vody.

4.2. Bilance potřeby vody

Nedochází k žádným výrazným změnám, které by měnily bilanci vody.

4.3. Požární vodovod

Dojde k přemístění jednoho hydrantu do čekárny 1023.2. K němu bude přivedena nová trubka z pozinkované oceli z nedaleké šachty.

4.4. Příprava TV

Ponechává se stávající.

4.7. Materiál potrubí

Veškeré nové rozvody pitné a teplé vody jsou navrženy z PP-RCT potrubí SDR 7,4.

4.8. Tepelné izolace

Potrubí studené vody a teplé vody bude izolováno takto:

Dimenze	Materiál	Tloušťka [mm]
20x2,8 mm	Izolační trubice z pěnového polyetylenu	20
25x3,5 mm	Izolační trubice z pěnového polyetylenu	25

Potrubí SV bude izolováno v tloušťce 13 mm izolační trubicí z pěnového polyetylenu.

4.9. Uchycení potrubí

Potrubí bude přichyceno dle montážních předpisů platných pro daný materiál potrubí. K uchycení potrubí bude použito systémové uchycení výrobce materiálu potrubí.

Polyetylenové potrubí uložené v zemi bude obsypáno štěrkopískem a zpětný zához bude zhutněn.

Při realizaci je nutné dbát na kompenzace dilatace materiálu – realizaci „U“ kompenzátorů nebo instalací speciálních tvarovek – dle přesného výběru materiálu.

4.10. Měření spotřeby vody

Nebylo vyžadováno žádné podružné měření. Hlavní měření fakturačním vodoměrem se ponechává.

4.11. Podmínky uvedení do provozu

Zkouška vnitřního vodovodu

Zkouška vnitřního vodovodu bude provedena ve třech krocích:

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

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

Tlaková zkouška potrubí vnitřního vodovodu může být provedena pomocí vody, nízko-tlakého čistého vzduchu nebo inertního plynu. Voda použitá pro tlakovou zkoušku potrubí musí být pitná. Tlakoměry a záznamová zařízení určené pro tlakovou zkoušku musí

mít přesnost 0,02 MPa a musí být připojeny k nejnižšímu místu potrubí. Měřicí rozsah tlakoměru musí být od 0 MPa do 1,6 MPa.

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

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

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

Propláchnutí vnitřního vodovodu

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

Dezinfekce vnitřního vodovodu

Dezinfekce před uvedením vnitřního vodovodu do provozu (zahájením odběru vody) bude provedena po úspěšném provedení tlakových zkoušek a vypláchnutí.

Dezinfekce vnitřního vodovodu bude provedena samostatně pro vnitřní vodovod studené vody a vnitřní vodovod teplé vody (včetně zařízení pro přípravu teplé vody a zásobníků teplé vody). Nejprve se provádí dezinfekce vodovodu studené vody.

Pokud výrobce dezinfekčního prostředku nestanoví jinak, musí být voda s dezinfekčním prostředkem ponechána v dezinfikovaném vnitřním vodovodu nejméně 2 hodiny. Po uplynutí této doby nebo doby stanovené výrobcem se odeberou vzorky za účelem zjištění koncentrace dezinfekčního prostředku. Po dokončení dezinfekce se provede vypláchnutí vnitřního vodovodu postupem podle ČSN EN 806-4. V průběhu tohoto vyplachování se musí voda ve vnitřním vodovodu nejméně 5 krát vyměnit.

Pokud provoz vydezinfikovaného vnitřního vodovodu nebude zahájen do 7 dnů od ukončení dezinfekce a vodovod nebude v týdenních intervalech vyplachován, musí být před zahájením provozu (zahájením odběru vody) znovu dezinfikován.

5. VNITŘNÍ KANALIZACE

5.1. Kanalizace splašková

Jelikož se nové zařizovací předměty v ordinacích nachází dál od stávajících stoupaček, bylo nutné navrhnout systém svedení potrubí od ZP pod strop o podlaží níže a nad podhledem ho svést do stoupačky, případně do jiného místa se stávající kanalizací.

Materiál potrubí je PPs-HT systém. Sklon připojovacího potrubí je uvažován min. 3 %, ležatého potrubí nad podhledem 2,5 %.

Stoupačky jsou z litiny a není jistý jejich stav uvnitř potrubí. V případě horšího stavu (např. rozpadání trubky) doporučuji nahradit delší úsek stoupačky v celém podlaží. Nahrazení části litinového potrubí bude vždy v místě odbočky, kde se dá přechodka na HT systém, odbočka z HT systému a další přechodka na litinu.

5.2. Bilance splaškových vod

Nedochází k žádným výrazným změnám, které by měnily bilanci.

6. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba:

Stavba musí zajistit nezbytné drážky a prostupy konstrukcemi pro navrhované potrubí vodovodu a kanalizace a zajistit jejich následné protipožární utěsnění dle požární odolnosti konstrukce.

7. PŘEDPISY A NORMY

K vypracování této dokumentace byly použity následující normy a předpisy:

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

8. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ

Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků bude probíhat zejména prostřednictvím vytvářením podmínek, dodržováním a kontrolou dodržování příslušných zákonů, vyhlášek a nařízení týkajících se požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci a ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací.

- § NV 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- § Zákon 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- § NV 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- § NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- § NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- § NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- § NV 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- § NV č. 405/2004 Sb. kterým se mění nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Odpady

Během realizace je předpokládána produkce následujících odpadů charakterizovaných vyhláškou č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů.

Kat. číslo	Název odpadu
12 01 05	Plastové hobliny a třísky
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 04	Kovové obaly
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 02 03	Plasty
20 02 02	Zemina a kameny
20 03 01	Směsný komunální odpad

Odstraňování odpadů bude dodavatel, jako původce odpadu, zajišťovat na vlastní náklady. Dodavatel zajistí odvoz a likvidaci odpadů v souladu se zákonem 185/2001 Sb. o *odpadech* a souvisejících prováděcích předpisech.

Hluk

Zdravotně technické instalace jsou navrženy a budou provedeny takovým způsobem, aby hluk vnímaný obyvateli nebo osobami uvnitř stavby byl na úrovni, která neohroží jejich zdraví a dovolí jim spát, odpočívat a pracovat v uspokojivých podmínkách. Hlučnost

systému vnitřní kanalizace byla posouzena při projektování v souvislosti s konstrukcí budovy. Při provozu vnitřní kanalizace dle tohoto návrhu a při dodržení pravidel montáže, nebude v místnostech překročena nejvyšší dovolená hladina hluku podle ČSN EN ISO 717-1 a dle NV č. 272/2011 Sb. *o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*. Tohoto bylo docíleno vhodným umístěním a správným dimenzováním rozvodů ZTI.

V Praze, 07/2020

Ing. Jakub Dvořák

Ing. Josef Holub