

## TECHNICKÁ ZPRÁVA - vodovod a kanalizace.

Předmětem řešení projektové dokumentace je vnitřní vodovod a kanalizace pro rekonstrukci stomatologické praxe v Ivančicích na Komenského náměstí č. 20/7.

Jedná se o prostory ve 1 NP přístupné z venkovního prostoru.

Nápojné body pro splaškovou kanalizaci a vodovod byly určeny na místě investorem.

V řešeném prostoru vzniknou jedna samostatná ordinace stomatologa, dvě ordinace dentální hygieny a samostatné pracoviště pro masáže. V zázemí bude hygienické zařízení pro pacienty, hygienické zázemí pro zaměstnance, šatna, denní místnost, místnost sterilizace a OPG, místnost pro agregáty a samostatná úklidová komora.

Vybavení ordinací a zázemí bude dle požadavků provozu a dle dispozičního řešení.

V hygienickém zařízení pro pacienty bude vybudována samostatná kabina vybavena klozetem a umyvadlem v provedení "zdravotní" pro ZTP osoby.

V všech ordinacích bude vždy jedno umyvadlo a dřez

V hygienickém zařízení pro zaměstnance budou dva klozety a umyvadlo a ventil pro napojení pračky. V denní místnosti bude dřez, v úklidové komoře bude výlevka.

### -vodovod :

#### -výpočet potřeby vody :

( počet zaměstnanců - 1 lékař + 1 sestra + 2 hygienista + 1 masáž + 1 recepce )

praxe.....6 osob.....á 80 l/os.den

pacienti .....20 osob..... á 5 l/os

- průměrná denní

$$Q_p = 6 \times 80 + 20 \times 5 = 480 + 100 = 580 \text{ l/den} = 0,58 \text{ m}^3/\text{den} = 0,00159 \text{ l/s}$$

- max. denní

$$Q_m = 0,00159 \times 1,25 = 0,002 \text{ l/s}$$

- max. hodinová

$$Q_h = 0,002 \times 2,1 = 0,0042 \text{ l/s}$$

- průměrná roční

$$Q_r = 0,58 \times 260 = 150,8 \text{ m}^3/\text{rok}$$

### -vnitřní vodovod :

Ve sklepech na samostatné větvi vodovodu je stávající HUV - praxe a podružný vodoměr - toto zůstane stávající. Nápojný bod vodovodu byl určen na místě - v navrhované místnosti předsínky WC je stávající potrubí SV - DN32. Na potrubí je stávající uzávěr vody - kulový uzávěr KU - DN 25 - zůstane stávající.

Stávající rozvod vody v řešeném prostoru bude v celém rozsahu demontován.

Od určeného nápojného bodu vedeno potrubí vodovodu pod stropem do šatny, kde bude pod stropem za dveřmi osazen elektrický bojler. Toto bude výchozí bod rozvodu vodovodu.

Pátevní vodovod bude veden pod stropem nad podhledem do všech místností, k jednotlivým odběrným místům bude potrubí vedeno v rýze zdiva směrem dolů k výtokům.

Samostatné větve vodovodu budou vedeny ke křeslům k floorboxům.

**-ohřev TUV :**

Bude centrální. V m.č. 105 - šatna bude za dveřmi pod stropem osazen elektrický bojler - 100 l ( 2,2 kW ).

Rozvod TUV bude nucený, na cirkulačním potrubí bude osazeno cirkulační čerpadlo s časovým spínačem.

**-trubní materiál :**

Vodovodní potrubí je navrženo z trubek plastových např. typu PPr, v celé délce musí být opatřeno ochrannou izolací mirelon.

Pátevní vodovod - v souběhu vedeno potrubí studené vody, teplé vody a cirkulace - bude veden pod stropem nad podhledem. Připojovací potrubí k jednotlivým výtokům bude vedeno v rýze zdiva pod omítkou. Jednotlivé větve vodovodu budou samostatně uzavíratelné, pod stropem budou osazeny kulové ventily.

Potrubí k floorboxům bude vedeno v konstrukci podlahy. Tato větev vodovodu musí být samostatně uzavíratelná, kulový uzávěr bude osazen na potrubí pod dřezem v nábytkové sestavě.

Uchycení potrubí a vzdálenost podpor je dána montážními předpisy výrobce potrubí.

Vnitřní vodovod musí být proveden v souladu s ČSN 75 5409, ČSN EN 806-1 a předpisy výrobců použitého materiálu.

Proplach vodovodu : před tlakovou zkouškou se musí potrubí vodovodu propláchnout, všechny výtokové armatury musí být v poloze otevřeno. Potrubí musí být v celé délce desinfikováno.

Zkouška vodovodu : vodovod se zkouší 1,5 násobkem provozního přetlaku, nejméně 1,0 MPa.

**-kanalizace :****-výpočet množství splaškových vod :**

dle výpočtu potřeby vody

- průměrně denně  $Q_{spl\ p} = 0,58 \text{ m}^3/\text{den} = 0,00159 \text{ l/s}$

- max. hodinově  $Q_{spl\ h} = 0,0042 \text{ l/s}$

**-vnitřní kanalizace :**

Připojovací potrubí od stávajících zařizovacích předmětů bude v celém rozsahu demontováno.

Pod stropem sklepa je vedeno hlavní svodné potrubí, do kterého jsou zaústěny jednotlivé větve kanalizace.

Ve 2 NP, nad řešeným prostorem, je stávající mateřská škola s hygienickým zařízením.

Všechny stávající stoupačky kanalizace, vedené z 2 NP přes 1 NP do sklepa, musí zůstat zachovány, provoz školky nebude přerušen.

Investor požaduje stávající potrubí stoupaček vyměnit za potrubí nové - trasa a dimenze zůstanou původní. Při výměně stávajícího potrubí za potrubí nové nesmí být poškozena podlaha ve 2 NP, propojení nového potrubí se stávajícím, musí být řešeno v konstrukci stropu.

V místnosti stávající ordinace je v podlaze stávající instalační kanál, kde je vedeno potrubí vodovodu a kanalizace.

Potrubí vodovodu bude demontováno bez náhrady. Potrubí kanalizace v kanálku bude demontováno a nahrazeno bude potrubím novým.

Jako nápojné body pro kanalizaci bylo určeno potrubí stávající stoupačky v místnosti OPG, stávající potrubí v místnosti pro agregáty, potrubí kanalizace vedené v kanálku a potrubí stávajícího svodného potrubí ve sklepě pod stropem.

Nově navrhované svislé potrubí bude zakončeno pod stropem, kde bude osazen přívzdušňovací ventil HL 905.

Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů bude napojeno do "stávající" kanalizace, nebo do nových svislých svodů.

Od jednotlivých floorboxů bude vedeno připojovací potrubí mokrého sání.

**Dle požadavků PD-VZT musí být zajištěn odvod kondenzátu od stropních jednotek VZT.**

**Odvod kondenzátu - potrubí HT 32 - bude veden pod stropem nad podhledem, potrubí bude gravitační, se spádem max 0,5 %. Potrubí bude zaústěno do nejbližšího potrubí stávající stoupačky kanalizace, zaústěno bude přes kondenzační sifon HL 136.**

#### **-trubní materiál :**

Potrubí vnitřní kanalizace - svislé i připojovací potrubí - bude provedeno z trubek plastových typu HT, kanalizační armatury budou plastové typu HL.

Potrubí bude vedeno v rýze zdiva pod omítkou. Připojovací potrubí vedené ve zdivu i potrubí v kanálku musí být uloženo v minimálním spádu 2 %

Potrubí od floorboxů bude vedeno v rýze v konstrukci podlahy, toto potrubí bude v minimálním spádu 1 %

Způsob kladení potrubí, uchycení potrubí a podpora potrubí je dána montážními předpisy výrobce potrubí.

Vnitřní kanalizace musí být v souladu s ČSN 756760.

Technická prohlídka potrubí : provádí se vždy před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti.

Potrubí se ponechá přístupné a očištěné, spoje musí být dostupné.

Zkouška vodotěsnosti – provádí se vodou. Ve zkoušené části potrubí se všechny otvory musí utěsnit. Potrubí musí být přístupné, nezazděné a všechny spoje dostupné. Proveďte se prohlídka, při které se zjišťuje, zda nedochází k viditelnému úniku vody odkapáváním.

Zkouška plynotěsnosti – se provádí vzduchem a pouze v případech je-li vyžadována.

#### **-zařizovací předměty :**

Jsou uvažovány běžné typové tuzemské výroby v barvě bílé.

Klozety budou v provedení kombi, v hygienickém zařízení pro klienty bude klozet v provedení "zdravotní".

Umyvadlo pro pacienty bude v provedení "zdravotní", umyvadla v šatně a v hygienickém zařízení budou osazena na šrouby. Umyvadla v ordinacích budou zapuštěná v pracovní ploše linky.

Dřezy jsou navrženy nerezové, osazena budou v ploše pracovní linky. V ordinacích jsou navrženy dřezy bez odkapávací plochy, pouze v místnosti sterilizace bude dřež s odkapávací plochou.

Mísící baterie pro umyvadla a dřezy budou stojánkové pákové.

Výlevka bude samostatně stojící s plastovou mřížkou a splachovací nádrží, opatřena bude mísící baterií nástěnnou.

