

II. ETAPA – REVIZE 01 (05/2021)

D14e TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. VŠEOBECNĚ

Projekt řeší zdravotnické instalace (voda, kanalizace, plyn) v rekonstruovaném objektu Klubu, Leitnerova, Brno.

Pro zpracování komplexního projektu zpracovatel musel v některých případech uvést název konkrétního výrobku, aby specifikoval co možná nejjednodušším způsobem popis technických parametrů a způsobu řešení. K tomuto účelu užívá popis standard a obchodní název nebo formulaci např. a obchodní název. I v jiných případech, kde je uveden konkrétní název je třeba chápat tuto skutečnost jako popis standardu a technického řešení. Lze nahradit kvalitativně shodným řešením v souladu se zákonem 137/2006 Sb.

1.1. VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU

Pro návrh zařízení byly použity následující podklady:

- požadavky investora
- prohlídka na místě
- stavební výkresy
- platné normy
- podklady výrobců instalovaného zařízení

1.2. SEZNAM HLAVNÍCH POUŽITÝCH NOREM

- Platné normy a předpisy – výrobky, které jsou navrženy v projektové dokumentaci, musí vyhovovat zákonu č.22/97 Sb. O technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům (nařízením vlády) od 1. 9. 1997.
- Vodovod: ČSN EN 12502-1 až -5, ČSN 06 0320, ČSN 06 0830, ČSN 73 0873, ČSN 75 5409, ČSN 75 5401, ČSN 75 5411, ČSN EN 806-1 až3, ČSN EN 1717, EN 805, ČSN 75 5455.
- Kanalizace: ČSN 75 6760, ČSN EN 12056 1 až -5, ČSN EN 1610, ČSN 75 6101, ČSN EN 752, ČSN 75 6909.
- Plynovody: ČSN EN 1775, TPG 702 01, TPG 704 01, ČSN EN 12056, ČSN-EN 12327, TPG 908 02

2. KANALIZACE

Stávající kanalizace v objektu je jednotná. Trasy kanalizace nejsou známy. Byla provedena prohlídka kamerou, kanalizace vykazuje vady většího významu.

2.1. VNITŘNÍ KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Při havárii byla objevena stávající ležatá betonová hrdlová kanalizace vedoucí pod sálem směrem k ulici Leitnerova. Trasa pod sálem byla bezvýkopově sanována vložkovacím rukávem. Žádné přípojky nejsou až po revizní šachtu. Tato kanalizace je ukončena revizní šachtou umístěnou mezi dveřmi do úklidové

komory. Bylo rozhodnuto vybourání stávající šachty v celém rozsahu a její nahrazení novou monolitickou revizní šachtou, která bude umístěna tak, aby poklop nezasahoval do prahu.

Vnitřní rozměry šachty min. 600 / 900 /hl.stáv.kanalizace (cca 1000)mm, v šachtě bude osazen revizní čistící kus. Poklop bude s výplní dlažbou. Do revizní šachty bude dopojena nová ležatá kanalizace ze sociálních zařízení. Je uvažována výměna ležaté kanalizace v celém prostoru sociálních zařízení. Při výměně ZP bude provedeno nově připojovací potrubí v nezbytné délce.

Ve WC pro invalidy bude doplněna v podlaze podlahová vpust, bude napojena na stávající rozvody pod sprchovou baterií. WC a umyvadlo pro invalidy budou demontovány a po dokončení stavebních úprav v místnosti zpětně namontovány. Ostatní ZP jsou uvažovány nové.

2.2. DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Stávající

Množství dešťových vod - stávající

2.3. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Zařizovací předměty jsou navrženy dle požadavků investora v běžném standardu, budou dle výběru architekta, záchody závěsné s předstěnovou instalací, umyvadla keramická bílá s baterií chromovou pákovou s keramickou vložkou. Dřez a kuchyňské ZP budou připojeny s výměnou připojovacího potrubí. Pisoáry keramické se skrytým zápach.uzávěrem, se senzorovým ovládáním. Podlahové vpusti budou s vodním zápach.uzávěrem, suchou klapkou. Napojení veškerých předmětů bude provedeno přes zápachové uzávěrky.

V hygienickém zázemí bude jedno umyvadlo (WC ženy) a jeden pisoár (WC muži) osazen do „dětské“ výšky.

2.4. BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD

Množství splaškových vod odpovídá potřebám vody:

| výpočet průtoku splaškových vod | DU | Ks |
|---------------------------------|-----|----|
| Umyvadlo | 0,5 | 6 |
| Pisoár s automat.spl. | 0,5 | 3 |
| Dřez | 0,8 | 1 |
| záchod s nádr.spl. Do 7,5l | 2 | 6 |
| Výlevka | 2,5 | 1 |
| Podlahová vpust DN50 | 0,8 | 1 |

DU= 19,80

K= 0,7

$Q_{ww}=K \times (\sum DU)^{0,5}= 3,10 \text{ l/s}$

Průtok splaškových vod dle ČSN EN 12056-2 pro K=0,7 - $Q_{ww}= 3,10 \text{ l/s}$.

2.5. ZKOUŠENÍ VNITŘNÍ KANALIZACE

Kanalizace bude provedena a vyzkoušena dle ČSN 75 6760, ČSN EN 12056. Bude provedena technická prohlídka a zkouška vodotěsnosti. Potrubí se musí ponechat přístupné a očištěné. O výsledku zkoušky a tech.prohlídky se provede záznam.

3. VODOVOD

3.1. PŘÍPOJKA VODY

Přípojka vody je stávající. Vodoměrná šachta je umístěna mimo objekt v ulici Leitnerova. Rekonstrukce přípojky je řešena jinou PD

3.2. VNITŘNÍ VODOVOD

Bude provedena výměna stávajících zařizovacích předmětů a nezbytné části rozvodů vody v prostoru hygienického zázemí klubu – doporučuje se výměna celé trasy za obkladem. Potrubí bude napojeno na stávající rozvody na vhodném místě. Potrubí je vedeno nad podhledem a v drážkách ve zdi.

V místnosti WC pro invalidy bude osazena ruční sprcha a připojena na stávající rozvody vody. Umístění nad novou podlahovou vpust.

Ohřev TUV je stávající – el.zásobníkový ohřívач umístěný v předsíni WC ženy na stěně. Odtud je rozvedena teplá voda k jednotlivým odběrným místům. Systém je samotížný bez cirkulace.

3.3. POŽÁRNÍ VODOVOD

V objektu je osazen stávající požární hydrantový systém D19. Dle požadavku zpracovatele požární ochrany je vyhovující. Potrubí bude zavodněné. Požární vodovod lze provést z trubek plastových ve stejném materiálu jako rozvody vody, izolovat trubkovou izolací tl.9mm.

3.4. MATERIÁL POTRUBÍ

Potrubí studené, teplé, požární vody a cirkulace z plastového potrubí PP-RCT. Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací podle profilu potrubí. Potrubí bude uloženo do drážek ve zdi a zazděno.

Pro vnitřní vodovod bude použito materiálů, které jsou schváleny a certifikovány podle zvláštních předpisů (vyhl.37/2001Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, zákon č.50/1976 Sb.).

3.5. IZOLACE POTRUBÍ

Potrubí studené vody bude izolováno návlekovou izolací tl.9mm, hlavní ležaté potrubí teplé vody a cirkulace včetně stoupacích potrubí bude izolováno návlekovou izolací tloušťky dle dimenze potrubí. Připojovací potrubí teplé vody bude izolováno návlekovou izolací tl.9mm.

Tloušťka izolace pro potrubí studené vody, TUV a cirkulace:

| | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| profil potrubí – plast | pr.20 | pr.25 | pr.32 | pr.40 | pr.50 | pr.63 |
| tloušťka izolace (mm) | | | | | | |
| $\lambda=0,033 \text{ W/m.K}$ | 25 | 25 | 25 | 25 | 20 | 20 |

3.6. HYGIENICKÉ OPATŘENÍ

Před předáním do užívání bude vnitřní vodovod propláchnut a dezinfikován dle ČSN 73 6660. Potrubní rozvod bude propláchnut nejméně třikrát, nádrže dvakrát. Před posledním propláchnutím bude vnitřní vodovod dezinfikován vodním roztokem chlornanu sodného v koncentraci 0,5mg.l-1, který musí působit nejméně jednu hodinu.

3.7. POTŘEBY VODY

STÁVAJÍCÍ – NEMĚNÍ SE

3.1. ZKOUŠENÍ VNITŘNÍHO VODOVODU

Bude provedeno dle ČSN 75 5409. Bude provedena prohlídka a tlaková zkouška. K prohlídce se připraví potrubí a armatury bez tepelné izolace, s nezakrytými drážkami a kanály. Tlaková zkouška se provede po prohlídce vnitřního vodovodu. Před tlakovou zkouškou se musí všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout vodou. Zkouška se provede přetlakem 1,5 MPa. Po napuštění vodou se vodovod stabilizuje provozním přetlakem po dobu 12 hodin. Po této době s zvýší tlak na zkušební přetlak. Doba zkoušky je jedna hodina. Tlak nesmí poklesnout o více než 0,02 MPa.

3.2. PROVOZ VODOVODU

Před předáním do užívání bude vnitřní vodovod propláchnut a dezinfikován dle ČSN 75 5409. Potrubní rozvod bude propláchnut nejméně třikrát, nádrže dvakrát. Před posledním propláchnutím bude vnitřní vodovod dezinfikován vodním roztokem chlornanu sodného v koncentraci 0,5mg.l-1, který musí působit nejméně jednu hodinu. Bude proveden rozbor vody.

Vnitřní vodovod musí být pod stálým přetlakem vody. Třikrát ročně provést kontrolu funkčnosti všech uzávěrů.

4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

Při provádění výstavby objektu je nutné dodržovat platnou legislativu a další obecně závazné předpisy, zejména pak nařízení vlády č.178/2001 Sb., 523/2002 Sb. a 441/2004 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, 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, nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Práce budou provedeny v souladu s projektem a z předepsaných materiálů.

Brno

05/2021


ing.Helena Nováčková