

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ
D.1.1 SO 01 DVORNÍ OBJEKT II
D.1.1.4 ZDRAVOTNÍ TECHNIKA

Seznam dokumentace :

Textová část

D.1.1.4-01 Technická zpráva

Výkresová část

D.1.1.4-02 Púdorys kanalizace a vodovodu – 1.NP 1 : 50

D.1.1.4-03 Púdorys kanalizace a vodovodu – 2.NP 1 : 50

D.1.1.4-04 Kanalizace – řezy 1 : 75

D.1.1.4-05 Kanalizace - schéma

D.1.1.4-06 Vodovod - schéma

Přílohová část

D.1.1.4-07 Kniha standardů

Technická zpráva

1. Úvod
2. Podklady k projektu
3. Kanalizace
 - 3.1 Splašková kanalizace
 - 3.2 Dešťová kanalizace
 - 3.3 Výpočtová část
4. Vodovod
5. Zařizovací předměty
6. Bezpečnost a ochrana zdraví
7. Požadavky profesí

1. Úvod

Tato část projektu řeší zásobování pitnou vodou a odkanalizování objektu č. II v areálu Farní charity v Náchodě.

Zásobování řešeného objektu pitnou vodou je zajištěno stávající vodovodní přípojkou, která je napojena z areálového měřeného řadu v dvorní části. Přípojka je stávající, není součástí projektu. Kapacita stávající vodovodní přípojky je pro uvažovaný záměr dostačující.

Odkanalizování řešeného objektu bude provedeno stávající jednotnou areálovou kanalizací. Areálová kanalizace je dále napojena do stávající kanalizační přípojky, která je napojena do kanalizačního řadu v ulici Mlýnská. Přípojka je stávající, není součástí projektu. Kapacita stávající kanalizace je pro uvažovaný záměr dostačující.

Dešťové vody ze střechy objektu jsou v současnosti svedeny do jednotné areálové kanalizace do stávající šachty před objektem. V navrhovaném stavu budou svedeny stejným způsobem, bude provedena výměna svodného potrubí. Stavebními úpravami nedojde k navýšení množství odváděných dešťových vod ze střechy objektu.

Vzhledem ke kolísavé hladině podzemní vody a nevhodnému podloží pro zasakování dešťových vod – bude technické řešení odvedení dešťových vod provedeno stejným způsobem jako doposud.

V dotčených místnostech dojde ke kompletní výměně stávajících instalací zdravotní techniky včetně zařizovacích předmětů. Projekt zdravotní techniky je řešen s ohledem na příslušné směrnice a platné ČSN (zejména ČSN 73 6760 – Vnitřní kanalizace, ČSN 73 6655 – Výpočet vnitřních vodovodů, směrnice č. 9/73 pro výpočet potřeby vody, a další normy a předpisy).

2. Podklady pro projekt

- prohlídka místa, zaměření a doměření na místě
- dispoziční výkresy a požadavky stavební části
- požadavky investora

Rukodělná dílna 1.NP		
5 zaměstnanců	á 18 m3/rok	á 49 l/os,den
Kanceláře		
5 zaměstnanců	á 18 m3/rok	á 49 l/os,den
Byt		
3 osoby	35 m3/rok	á 96 l/os,den

$$Q_{\text{den}} = 49 \cdot 5 + 49 \cdot 5 + 96 \cdot 3 = 778 \text{ ltr/den}$$

$$Q_{\text{roční}} = 49 \cdot 5 \cdot 253 + 49 \cdot 5 \cdot 253 + 96 \cdot 3 \cdot 365 = 229 \text{ m}^3/\text{rok}$$

4. Vodovod

Studená voda

Zásobování řešeného objektu pitnou vodou je zajištěno stávající vodovodní přípojkou, která je napojena na areálový měřený vodovodní řad. Přípojka je stávající - není součástí projektu. V objektu je dále proveden nový rozvod vnitřního vodovodu. Z objektu je provedena přípojka do objektu č. I – přepojit a osadit sekční uzávěr, jinak stávající.

Vodovod v objektu je napojen dle požadavku investora na sekce : sekce 1 – 1.NP, sekce 2 – byt správce 2.NP, sekce 3 – kanceláře 2.NP; vše uzavíratelné a měřitelné. Celý rozvod vnitřního vodovodu bude proveden z tlakových trub PP-RCT a jeho dimenze jsou v souladu s ČSN.

Hlavní rozvod, připojovací a stoupací potrubí bude vedeno pod stropem a ve stěnách připevněné příchytkami a zakryto, popřípadě po povrchu konstrukcí. Část rozvodů bude vedeno po stěnách.

Připojovací potrubí studené a teplé vody bude vedeno nad sebou. Potrubí bude vedeno převážně ve výšce 0.5 m nad podlahou, ve které budou napojeny jednotlivé vodovodní baterie nebo armatury zařizovacích předmětů.

Veškeré rozvody vnitřního vodovodu budou opatřeny izolací z pěněného polyethylenu PE.

Tloušťky tepelné izolace budou použity dle DN potrubí.

Potrubí bude vedeno ve sklonu 0.3 % směrem k hlavnímu uzávěru a jednotlivým výtokům.

Směšovací baterie jsou navrženy pákové nástěnné a stojánkové dle výběru investora. Závěsné klozety budou připojeny na rozvod studené vody přes rohový ventil 1/2" montážního prvku pro závěsný klozet. Nad výlevkou bude osazena splachovací nádržka připojená přes rohový ventil.

Hlavní stoupací potrubí je vedeno v trase stávajícího vedení. V podlažích osazeny sekční uzávěry (dvířka z PP). Uzavírací armatury a vypouštěcí armatury jsou navrženy v kovovém provedení (kulové uzávěry R950R).

Teplá voda

Příprava teplé vody pro řešené prostory bude zajišťována centrálním rozvodem teplé vody v objektu. Nově navržené potrubí bude napojeno z technické místnosti, kde je osazen nepřímotopný zásobník TeV (dodávka profese ÚT). Potrubí teplé vody bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody a bude přivedeno v příslušných výškách napojení k jednotlivým vodovodním bateriím. Rozvod vybaven cirkulací.

Při montáži potrubí teplé vody je nutno počítat s délkovou roztažností potrubí, proto je nutno dodržovat montážní předpisy výrobce potrubí. Délková roztažnost bude zajištěna pohybem potrubí v materiálu izolace.

Ochrana potrubí

Potrubí studené vody bude obaleno náplekovou PU izolací, ve zdi plstěnými pásy (2x). Potrubí TV uložené pod omítkou a v lehkých příchkách bude opatřeno náplekovou izolací v tloušťce 20 mm. Materiál MIRELON, popř. náhrada s vodivostí max. 0,04 W/m.K. Veškeré volně vedené potrubí zakryto.

Tepelná izolace :

potrubí SV :

všechny dimenze v tl. 15 mm

potrubí TV :

do DN 25 tl. 20 mm
od DN32 tl. 25 mm

Materiál nápleková uzolace MIRELON ...s vodivostí max. 0,035 W/m,K.

Materiál potrubí pro vnitřní vodovod :

- pitný vodovod – polypropylen PP-RCT EVO
- teplá voda, směšovaná voda, cirkulace - dtto

Po provedení instalací před provedením izolace a zakrytím bude provedena tlaková zkouška v souladu s ČSN 75 5911. Před započítím zkoušky musí být systém řádně propláchnut. Kompletní popis tlakové zkoušky je uveden ve výše citované ČSN.

Požární řešení

Není požadavek

Návrhové parametry – hydraulické výpočty

Kapacity stávající vodovodní a kanalizační přípojky budou plně dostačující.

Rukodělná dílna 1.NP

5 zaměstnanců á 18 m³/rok á 49 l/os,den

Kanceláře

5 zaměstnanců á 18 m³/rok á 49 l/os,den

Byt

3 osoby 35 m³/rok á 96 l/os,den

$Q_{den} = 49 \cdot 5 + 49 \cdot 5 + 96 \cdot 3 = 778 \text{ ltr/den}$

$Q_{max} = 778 \times 1,35 = 1\,050 \text{ ltr/den}$

$Q_{roční} = 49 \cdot 5 \cdot 253 + 49 \cdot 5 \cdot 253 + 96 \cdot 3 \cdot 365 = 229 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potřeba TV činí max. 40 % z celkového odběru SV pro potřebu osob

$TV = 778 \times 0,4 = 312 \text{ ltr/den.}$

5. Zařizovací předměty

V objektu jsou navrženy standardní zařizovací předměty podle požadavků investora. Výrobce JIKA (umývadla, WC), baterie pákové. Doplňky v sociálních zařízeních (mýdelníky, dávkovače, ...) jsou součástí dodávky projektu ZTI.

6. Bezpečnost a ochrana zdraví

Při provádění stavebních prací musí být dodržována:

- Vyhláška č. 324/90 Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích ze dne 31.7.1990
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb. A ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb.
- Směrnice MZ ČSR – hlavního hygienika ČSR č. 46/1978 Sb. Hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí, (Hygienické předpisy MZSV ČR, svazek 66/1990)
- Zákon č. 125/1991 Sb. O odpadech a odpadovém hospodářství
- ČSN 73 6760 – Vnitřní kanalizace

7. Požadavky na ostatní profese

- stavba
 - zakrytí volně vedených potrubí sádkkartonem
 - bourací práce v souvislosti s ležatou kanalizací v zemi
 - ostatní drobné stavební práce
- elektro
 - zapojení cirkulačního čerpadla TeV
- vytápění
 - koordinace vedení při realizaci
 - specifikace požadavků na ZTI
- vzduchotechnika a chlazení
 - specifikace požadavků na ZTI
 - koordinace při realizaci

Případné odchylky od projektové dokumentace, nebo nejasnosti nutno konzultovat s projektantem.

V případě, že jsou ve výkazu výměr a další navazující dokumentaci uvedeny u navrhovaných výrobků a řešení odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se o referenční resp. srovnatelný výrobek nebo řešení, které určují nejnižší nebo srovnatelný standard kvality. Zadavatel a autor projektové dokumentace umožní pro plnění veřejné zakázky použití i jiných kvalitativně a technicky stejných případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.

Materiálové a technologické specifikace jsou popsány obecně a s ohledem na zajištění rovných podmínek pro jednotlivé uchazeče v zadávacím řízení. V dokumentaci jsou uvedeny minimální požadované kvalitativní, technické a fyzikální parametry jednotlivých materiálů a technologií, které budou na stavbě použity. Konkrétní materiálová a technologická skladba konstrukcí podléhá odsouhlasení v rámci kontrolních dnů za účasti investora, technického dozora investora, projektanta .