

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**DĚTSKÁ SKUPINA-ZMĚNA UŽÍVÁNÍ
prostor v budově Klíšská 1695/30**

D 1. 4. C – ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Zak. č. :

Datum : **DUBEN 2024**

Stupeň : **DPS**

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Seznam příloh

Technická zpráva	1
Situace	2
Půdorys 1.p.p.	3
Půdorys 1.n.p.	4
Půdorys 2.n.p.	5
Podélný profil	6
Uložení potrubí vody a kanalizace	7
Připojení ohřívače TV	8

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší vodovod a kanalizaci ve stávajícím objektu v ulici Klíšská č.p.1695/30, Ústí nad Labem, pro který je navržena stavební úprava pro účel změny užívání prostor pro budoucí provozování dětské skupiny.

Nový vodovod a vodovodní přípojka budou zhotoveny dle platných:

- ČSN EN 806 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN 75 54 06 - Vnitřní vodovody
- ČSN 75 54 55 – Výpočet vnitřního vodovodu
- ČSN 75 54 01 - Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 54 02 – Výstavby vodovodního potrubí
- ČSN 75 54 11 - Vodovodní přípojky
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí – technické vybavení
- zák. č. 274/2001 – Zákon o vodovodech a kanalizacích
- vyhláška 428/2001 – Vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Nová kanalizace bude zhotovena dle platných :

- ČSN EN 12 056 - Vnitřní kanalizace – gravitační systémy
- ČSN EN 752 - Venkovní systémy stokových a kanalizačních sítí
- ČSN 75 61 01 - Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 69 09 – zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
- ČSN EN 1671- Venkovní systémy stokových a kanalizačních sítí
- ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí – technické vybavení
- Technické standardy vodohospodářských staveb

2. VODOVOD

2.1 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

Do objektu je zavedena stávající přípojka pitné vody PE100sdr11 DN/iD50, na tento přívod bude napojen nový vnitřní rozvod vodovodu, navržený touto dokumentací.

2.2 SPOTŘEBA VODY

Maximální počet osob přepočten na EO	10
Denní celková max.spotřeba vody	2250,0 l/den
Hodinová celková spotřeba vody	30,0 l/hod
Výpočtové průtočné množství	0,85 l/s
Roční celková spotřeba vody	350 m ³ /rok

2.3 VÝPOČET DIMENZE POTRUBÍ

Výpočet dimenze potrubí byl proveden dle ČSN 73 6655 pro obytné budovy :

Zařizovací předměty :	5 x umyvadlo	0,2 l/s
	5 x WC	0,1 l/s
	1 x dřez	0,2 l/s
	1 x sprcha	0,2 l/s
	1x výlevka	0,2 l/s

Výpočtový průtok

$$Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot n_i} = 0,65 \text{ l/s}$$

Zvolené dimenze potrubí

PE 100 40 x3,5

Rychlost v potrubí

1,50 m/s

2.4 VNITŘNÍ VODOVOD

Od vstupu vodovodní přípojky do objektu bude potrubí STV přivedeno do technické místnosti v 1p.p. V technické místnosti bude umístěna vnitřní jednotka tepelného čerpadla se zásobníkem TV. Před TČ bude na STV bude umístěn uzavírací kulový kohout a kontrolovatelná zpětná klapka a pojistný ventil. Od zásobníku bude vedeno potrubí STV a TV do jednotlivých místností, kde budou napojeny navržené zařízovací předměty - umyvadlo, sprcha, dřez, apod... Potrubí bude vedeno v podlaze a ve zdi. Vývody u jednotlivých zařízovacích předmětů budou opatřeny příslušnými armaturami. Potrubí bude provedeno z AIPLEX DUO a bude zaizolováno polyetylenovou izolací. Typ zařízovacích předmětů a jednotlivých vodovodních baterií bude zvolen investorem.

Pro potřeby měření spotřeby vody budou osazeny 3ks vodoměrů typ KAMSTRUP Qn1,50 a to pro:

1-objekt č.p.1695/30-Dětská skupina

2-objekt č.p.1695/30-3. a 4.n.p.

3-objekt č.p.910/28

Jedná se o vodoměry s dálkovým elektronickým odečtem – rozhraní „M-Bus“

2.5 OHŘEV TV

Ohřev TV bude zajištěn pomocí vestavěného nepřímo ohříváného zásobníku TV, který je součástí vnitřní jednotky tepelného čerpadla. Zásobník bude napojen na rozvod TV, STV a cirkulace. Na přívodu STV bude u zásobníku umístěna zpětná klapka, pojistný ventil, kulový kohout, expanzní nádoba o objemu 12l a na výstupu TV ze zásobníku bude umístěn kulový kohout. Na rozvodu cirkulace bude umístěno cirkulační oběhové čerpadlo např. od fy. WILO typ STAR Z NOVA a uzavírací kulové kohouty a zpětná klapka.

3. KANALIZACE

3.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

3.11 Venkovní kanalizace

Splaškové vody z objektu budou vedeny nově navrženým potrubím PVC 160 do stávající kanalizační přípojky, která je zavedena do objektu.

3.12 Množství splaškových odpadních vod

Maximální počet osob přepočten na EO	10	
Množství splaškových vod na osobu	150	l/osobu
Denní celková množství odpadních vod	1500	l/den
Hodinové celkové množství splaškových vod	30	l/hod
Roční celková spotřeba vody	350	m ³ /rok

3.13 Vnitřní splašková kanalizace

Nově navržené zařízovací předměty – sprcha, umyvadlo, WC, kuchyňský dřez, apod. budou napojeny na rozvod kanalizace. Svodné potrubí“ Ø 40 - 160 bude vedeno drážce ve zdi a v podlaze. Připojovací potrubí od jednotlivých zařízovacích předmětů bude provedeno z trubek PVC HT, Svodné potrubí bude provedeno z trubek PVC KG. Na nově navrženém ležatém svodu v podlaze 1.p.p. bude provedena revizní šachta o vnitřních čistých světlých půdorysných rozměrech 60x90cm. V této revizní šachtě bude osazen čistící kus.

4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavební část	-	probourání a následné začištění jednotlivých prostupů
	-	případné vysekání drážek
Elektroinstalace	-	nápojení cirkulačního čerpadla
Vytápění	-	dodávka a montáž TČ

5. BEZPEČNOST PRÁCE A UŽÍVÁNÍ

Navržený systém je navržen tak, aby vyhověl normám ČSN, EU a hygienickým předpisům.

Montáž má být prováděna odbornou firmou. V průběhu montáže budou používány obvyklé montážní postupy, dále budou dodržovány montážní předpisy výrobců jednotek a zásady bezpečnosti práce. Přejímací řízení může proběhnout až po komplexním dokončení a zprovoznění všech zařízení. Pro správný chod zařízení je nutné zajistit odbornou údržbu zařízení.

6. LIKVIDACE ODPADŮ

Při provádění stavby vzniknou odpady z obalových materiálů použitých výrobků, stavební sut a další materiál. Jednotlivé materiály budou členěny podle druhu a ukládány do zvlášť k tomu určených pytlů a nádob. Využitelné odpady budou předány do sběrný druhotných surovin, přebytečné stavební suť bude vyvezena na k tomu zřízenou skládku. O způsobu likvidace odpadních hmot na skládce povede prováděcí firma evidenci. Při provozu zařízení nevznikají žádné odpady.

7. ZÁVĚR

Projekt byl vypracován dle platných ČS a EU norem a hygienických předpisů s ohledem na hospodárnost provozu a flexibilitu systému.

Dokumentace byla zpracována v rozsahu pro stavební povolení. Projekt nezodpovídá za případné vady s použitím dokumentace k jiným účelům. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musejí být schváleny projektantem.