**SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizaceDLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1**

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

**RYBNIŠTĚ ON - OPRAVA OBJEKTURYBNIŠTĚ 133, 407 51 RYBNIŠTĚ**

**D.1. 4 - ZDRAVOTNĚ**

**TECHNICKÉ INSTALACE**

Zak. č. : **P2955 - 21** Vypracoval : **Ing. D. Florián**

Datum : **říjen 2021** Vyhotovení :

Stupeň : **Dsp**

**TECHNICKÁ DOKUMENTACE**

# A. TEXTOVÁ ČÁST

1. Technická zpráva

**B. VÝKRESOVÁ ČÁST**

Půdorys 1.PP - vodovod P2955 003 - 21

Půdorys 1.NP - vodovod P2955 004 - 21

Půdorys 2.NP - vodovod P2955 005 - 21

Půdorys 1.PP - kanalizace P2955 006 - 21

Půdorys 1.NP - kanalizace P2955 007 - 21

Půdorys 2.NP - kanalizace P2955 008 - 21

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## ÚVOD

Projektová dokumentace řeší vnitřní vodovod a kanalizaci v objektu nádražní budovy. Jedná se o stavební úpravy nádražní budovy ON Rybniště v Rybništi č. p. 133.

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

Nová kanalizace bude zhotovena dle platných :

* ČSN EN 12 056 - Vnitřní kanalizace – gravitační systémy

## VODOVOD

* 1. **Vodovodní přípojka**

Stávající vodovodní přípojka do objektu bude zachována. Pouze dojde k výměně armatur na vodoměrné sestavě, která se bude skládat z hlavního uzávěru vody, fakturačního vodoměru, filtru s regulátorem tlaku, kontrolovatelná zpětná klapka a uzavírací kohout s vypouštěním). Před vlastním napojením nové vodoměrné sestavy je nutné prověřit stav a dimenzi stávající vodovodní přípojky.

* 1. **Spotřeba vody**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Maximální počet osob - byty | 12 |  |
| Směrné číslo spotřeby vody | 35 | m3/rok |
| Maximální počet osob – dopravní kancelář | 4 |  |
| Směrné číslo spotřeby vody | 18 | m3/rok |
| Denní celková spotřeba vody | 1 315 | l/den |
|  |  |  |
| Hodinová celková spotřeba vody | 54,8 | l/hod |
| Výpočtové průtočné množství | 1,13 | l/s |
| Roční celková spotřeba vody | 480 | m3/rok |

* 1. **Výpočet dimenze potrubí**

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

Zařizovací předměty : 9 x umyvadlo 0,2 l/s

7 x WC 0,1 l/s

5 x dřez 0,2 l/s

2 x sprcha 0,2 l/s

3 x vana 0,3 l/s

1 x výlevka 0,2 l/s

1 x pisoár 0,1 l/s

3 x pračka 0,2 l/s

3 x myčka 0,2 l/s



Výpočtový průtok 1,13 l/s

Zvolené dimenze potrubí Ppr PN 20 40x6,7

Rychlost v potrubí 2,03 m/s

* 1. **Vnitřní vodovod**

Od vodoměrné sestavy bude potrubí STV rozvedeno do jednotlivých soc. zařízení. V bytech budou umístěny podružné vodoměry na STV. Rozvody STV budou přivedeny k el. ohřívačům v jednotlivých soc. zařízení přivedeno k vnitřní jednotce tepelného čerpadla s vestavěným zásobníkem TV o objemu 185l, který bude umístěn Od el. zásobníků bude veden rozvod STV a TV do jednotlivých místností, kde budou napojeny navržené zařizovací předměty - umyvadlo, WC, vana, sprcha, dřez, pračka a myčka nádobí. Potrubí bude vedeno v podhledu, v podlaze a ve zdi. Vývody u jednotlivých zařizovacích předmětů budou opatřeny příslušnými armaturami. Potrubí bude provedeno z PPr PN16 a bude zaizolováno polyetylenovou izolací. Typ zařizovacích předmětů a jednotlivých vodovodních baterií bude zvolen investorem.

* 1. **Ohřev TV**

Ohřev V bude zajištěn v jednotlivých soc. zařízení pomocí el. zásobníku TV, které budou umístěny v podhledu, pod dřezem, vedle výlevky a v 2.NP nad pračkou. Ohřev TV na soc. zařízení pro veřejnost v 1.NP bude pomocí el. průtokových ohřívačů, které budou umístěny v podhledu. Zásobníky budou napojeny na rozvod TV a STV. Na přívodu STV bude u zásobníku umístěna zpětná klapka, pojistný ventil, kulový kohout a na výstupu TV ze zásobníku bude umístěn kulový kohout.

* 1. **POŽÁRNÍ VODOVOD**

Na chodbě v 1.NP bude umístěn požární hydrant D25. Tento hydrant bude osazen tlakově stálou hadicí DN 25 délky 30m. Na nejnepříznivěji umístěném výtoku s hydrantového systému musí být zajištěn minimální přetlak 0,2 MPa a současně průtok vody z uzaviratelné proudnice v množství minimálně 0,3 l/s. Požární vodovod bude proveden ocelovým pozinkovaného potrubím vedeného ve zdi a v podlaze objektu.

## KANALIZACE

* 1. **splašková Kanalizace**
  2. **Množství splaškových odpadních vod**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Maximální počet osob - byt | 12 |  |
| Směrné číslo spotřeby vody | 35 | m3/rok |
| Maximální počet osob – dopravní kancelář | 4 |  |
| Směrné číslo spotřeby vody | 18 | m3/rok |
| Denní celková spotřeba vody | 1 315 | l/den |
|  |  |  |
| Hodinové celkové množství odpadních vod | 54,8 | l/hod |
| Výpočtové průtočné množství | 2,8 | l/s |
| Roční celkové množství odpadních vod | 480 | m3/rok |

* 1. **Vnitřní splašková kanalizace**

Nově navržené zařizovací předměty – sprchy, vana, umyvadlo, WC, kuchyňský dřez, pračka, myčka, sušička budou napojeny na rozvod kanalizace. Svodné potrubí“ ∅ 40 - 110 bude vedeno drážce ve zdi a v podlaze. Kanalizační stoupačka bude nad střechou ukončena odvětrávací hlavicí. Nové rozvody se v 1.PP napojí na stávající páteřní rozvod kanalizace.

## POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavební část - probourání a následné začištění jednotlivých prostupů

* případné vysekání drážek

Elektroinstalace - napojení zásobníků a průtokových ohřívačů TV

## BEZPEČNOST PRÁCE A UŽÍVÁNÍ

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

Montáž má být prováděna odbornou firmou. V průběhu montáže budou používány obvyklé montážní postupy, dále budou dodržován 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.

## 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 sběrny 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.

## 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 použití dokumentace k jiným účelům. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musejí být schváleny projektantem.