**SPRÁVA ŽELEZNIC, STÁTNÍ ORGANIZACE**

**DLÁŽDĚNÁ 103/7, 110 00 PRAHA 1**

**technická zpráva**

**OPRAVA OBJEKTU - ÚSTÍ NAD LABEM STŘEKOV ON**

**U STANICE 827/9, ÚSTÍ NAD LABEM**

**D 1.4. – zdravotně**

**technické instalace**

Zak. č. : **P3232 - 23** Vypracoval : **Ing. D. Florián**

Datum : **březen 2023** Vyhotovení :

Stupeň : **DSP**

**TECHNICKÁ DOKUMENTACE**

# A. TEXTOVÁ ČÁST

1. Technická zpráva

**B. VÝKRESOVÁ ČÁST**

Situace P3232 003 - 23

Půdorys 1.PP - vodovod P3232 004 - 23

Půdorys 3.NP - vodovod P3232 005 - 23

Schema zapojení zásobníku TV P3232 006 - 23

Půdorys 3.NP - kanalizace P3232 007 - 23

Typová kanalizační šachta DN 600 P3232 008 - 23

Uložení kanalizace v zemi P3232 009 - 23

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## ÚVOD

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci vnitřního vodovodu a kanalizace v rekonstruovaném bytě v 3.NPtí v objektu nádraží ÚSTÍ NAD LABEM STŘEKOV ON - U STANICE 827/9, ÚSTÍ NAD LABEM.

Nový vodovod budou zhotoveny dle platných:

* ČSN EN 806 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
* ČSN 73 66 60 - Vnitřní vodovod
* ČSN 75 54 01 - Navrhování vodovodního potrubí
* ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí – technické vybavení

Nová kanalizace bude zhotovena dle platných :

* ČSN EN 12 056 - Vnitřní kanalizace – gravitační systémy
* ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí – technické vybavení).

## VODOVOD

* 1. **Spotřeba vody**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Počet bytů | 1 |  |
| Maximální počet osob | 4 |  |
| Roční směrné číslo spotřeby vody | 35 | m3/osobu |
|  |  |  |
| Denní celková spotřeba vody | 383,5 | l/den |
| Hodinová celková spotřeba vody | 15,9 | l/hod |
| Výpočtové průtočné množství | 0,51 | l/s |
| Roční celková spotřeba vody | 140 | m3/rok |

* 1. **Výpočet dimenze potrubí**

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

Zařizovací předměty : 1 x umyvadlo 0,2 l/s

1 x WC 0,1 l/s

1 x dřez 0,2 l/s

1 x vana 0,3 l/s

1 x pračka 0,2 l/s

1 x myčka 0,2 l/s



Výpočtový průtok 0,51 l/s

Zvolené dimenze potrubí PPr PN 16 d25x3,5

Rychlost v potrubí 2,0 m/s

* 1. **Vnitřní vodovod**

**2.31 napojení bytu v 3.NP**

Na stávající vodovodní přípojce vedené na schodišti v 1.NP bude vedena nová přípojka STV do prostor bytu v 3.NP. Potrubí bude vedeno prostorem soc. zařízení v 2.NP, kde bude vedeno liště na povrchu. STV pro byty v 3.NP. potrubí bude vedeno pod stropem v 1.PP a v drážce ve zdi na společném schodišti. Na přípojce bude umístěn podružný vodoměr a uzavírací kulové kohouty.

Od vodoměrné sestavy bude potrubí STV přivedeno v bytě k el. zásobníku TV o objemu 200L. Před zásobníkem TV bude na STV bude umístěn uzavírací kulový kohout a kontrolovatelná zpětná klapka, expanzní nádoba a pojistný ventil. Od zásobníku bude veden páteřní rozvod STV a TV, který bude veden v podlaze. v předstěně ave zdi. Rozvod STV a TV bude veden do jednotlivých místností, kde budou napojeny navržené zařizovací předměty - umyvadlo, WC, vana, dřez, pračka a myčka nádobí. 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.

Ohřev TV bude zajištěn pomocí ležatého el. zásobníků o objemu 80l. Na přívodu STV bude u zásobníku umístěna zpětná klapka, pojistný ventil, podružný vodoměr na STVa na výstupu TV ze zásobníku bude umístěn kulový kohout.

**2.32 nový páteřní rozvod v 1.PP**

V suterénu 1.PP od vstupu vodovodního potrubí bude veden nový rozvod STV, který se napojí na již nově provedené vodovodní stoupačky, které jsou v 1.PP ukončený uzavíracím kulovým kohoutem a vypouštěcím kulovým kohoutem. Přesné místo napojení bude upřesněno na stavbě dle skutečného vedení vodovodního potrubí a vodovodních stupaček.

## SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

* 1. **Množství splaškových odpadních vod**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Počet bytů | 1 |  |
| Maximální počet osob | 4 |  |
| Roční směrné číslo spotřeby vody | 35 | m3/osobu |
|  |  |  |
| Denní celková množství odpadních vod | 383,5 | l/den |
| Hodinové celkové množství splaškových vod | 15,9 | l/hod |
| Výpočtový průtok odpadních vod | 1,80 | l/s |
| Roční celková spotřeba vody | 140 | m3/rok |

* 1. **Vnitřní splašková kanalizace**

Nově navržené zařizovací předměty – vana, umyvadlo, vana, WC, kuchyňský dřez, pračka, myčka, sušička budou napojeny na rozvod kanalizace. Svodné potrubí“ ∅ 40 - 110 bude vedeno drážce ve zdi, předstěně a v podlaze. Svodné potrubí se napojí na stávají kanalizační stoupačku vyvedenou do 3.NP. Přesné místo napojení bude upřesněno na stavbě po odkrytí stávajících rozvodu. Před vlastním napojení je nutné zkontrolovat stav a dimenzi stávajících kanalizační stoupačky. Kanalizační stoupačka bude nad střechou ukončena odvětrávací hlavicí.

## DEŠTOVÁ KANALIZACE

* 1. **Dešťová kanalizace**

Dešťová kanalizace s cca. ½ střechy objektu bude potrubím PVC 126-200 do stávající revizní šachta dešťové kanalizace revizní šachty. Před vlastním napojením je nutné zkontrolovat stav stávající revizní šachty a stávajícího potrubí vedeného ze šachty.

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 0,8 -1,6m. Potrubí bude uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a bude obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nové kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí byt splněna norma ČSN 73 6005.

* 1. **Množství dešťových odpadních vod**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Množství srážek | 600 | mm/rok |
| Intenzita deště | 0,0143 | l/s.m2 |
|  |  |  |
| Využitelná plocha střechy | 716 | m2 |
| Koeficient odtoku | 1 |  |
|  |  |  |
| Množství dešťových vod | 10,2 | l/s |
| Zvolená dimenze potrubí | PVC 200 |  |
| Max. kapacita potrubí při 70% plnění a 1% spádu | 24,71 |  |
| Množství zachycené srážkové vody | 429,6 | m3/rok |

## POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavební část - probourání a následné začištění jednotlivých prostupů

* případné vysekání drážek

Elektroinstalace - napojení zásobníku 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 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.

## 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. Projekt nezodpovídá za případné vady s použití dokumentace k jiným účelům. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musejí být schváleny projektantem.