

Technická zpráva

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1. Průvodní zpráva:

Místo stavby: Rochlov 115, č. parc. st. 70, 330 23 Nýřany
Stavba: "Hasičská zbrojnice Rochlov"
Investor: Obec Rochlov, Rochlov 31, 330 23 Nýřany, IČ: 00572861
Stupeň: Dokumentace pro stavební povolení - DSP
Část: Zařízení zdravotně technických instalací
Zpracoval: Ing. arch. Kateřina Ždychová ,mob. 721 490 087

1.2 . Úvodem:

Projekt v části ZTI řeší na úrovni projektové dokumentace pro provedení stavby (DPS) instalace kanalizace a vodovodu. Kanalizační a vodovodní přípojky jsou stávající. Vodovodní přípojka bude nutně prosondována během výkopových prací. V šachtě bude provedena sonda a kontrola napojení. Předpokládá se, že se jedná o PE 32 ze studny a je provozovaná, zavedená do vodoměrné šachty vedle domu čp. 115 – hasičská zbrojnice a zásobuje i dům čp. 31 – obecní úřad. Kanalizační přípojka bude také prosondována včetně napojovací šachty do stávající kanalizační jímky, která slouží i pro účely budovy čp. 31 – obecní úřad.

Podklady:

Stavební plány stavby
Předpisy a normy uvedené v jednotlivých kapitolách
Koordinace s profesemi vytápění, elektroinstalace.

1.3. Stávající stav:

Dům čp. 115 (hasičská zbrojnice) je dvoupodlažní, nepodsklepený, odkanalizovaný do jímky, napojený na vodovodní síť, vodoměr je ve vodoměrné šachtě mimo objekt. Dešťové vody ze střech jsou odkanalizovány do obecní dešťové kanalizace a dešťové vody zpevněných ploch se vsakují na vlastním pozemku.

NÁVRH

2.1. Přípojky, bilance potřeb energií:

Kanalizační a vodovodní přípojky jsou stávající. Vodovodní přípojka bude nutně prosondována během výkopových prací. Předpokládá se, že se jedná o PE 32 ze studny a je provozovaná, zavedená do vodoměrné šachty vedle domu čp. 115 – hasičská zbrojnice a zásobuje i dům čp. 31 – obecní úřad. Kanalizační přípojka bude také prosondována včetně napojovací šachty do stávající kanalizační jímky, která slouží i pro účely budovy čp. 31 – obecní úřad.

A) bilance odpadních vod:

Množství splaškových vod: odtok splašků je roven spotřebě vody a činí $Q_p = 4,96 \text{ m}^3/\text{den}$

$Q_m = 7,44 \text{ m}^3/\text{den}$

$Q_r = 1\,812 \text{ m}^3/\text{rok}$

Množství dešťových vod: $Q_r = 2.5 \text{ l/s}$

B) bilance potřeby pitné vody:

Spotřeba vody: (Vyhláška MZ ČR č.428/2001 Sb., příl.č.12)

obsazení objektu: část zbrojnice: cca 15 osob

personál (12/12/VI/59): 2 zaměstnanci

občerstvení (12/VI/36): 2 zaměstnanci, 40 míst

roční spotřeba: $Q_r = 15 \times 60 \text{ m}^3/\text{rok} + 2 \times 16 \text{ m}^3/\text{rok} + 2 \times 50 \text{ m}^3/\text{rok} + 40 \times 6 \text{ m}^3/\text{rok} = 1\,812 \text{ m}^3/\text{rok}$

denní spotřeba: $Q_p = 1\,812 \text{ m}^3/\text{rok} : 365 = 4,96 \text{ m}^3/\text{den}$

$Q_m = 4,96 \times 1,5 = 7,44 \text{ m}^3/\text{den}$

hodinová potřeba: $Q_{m,h} = 7\,440 : 24 \times 2,1 = 651 \text{ l./h} = 0,50 \text{ l./s}$

Posouzení stávající přípojky: (ČSN 73 6655, čl.11)

stávající přípojka: PE 32

výtoky 0,1 l/s 11 ks

výtoky 0,2 l/s 21 ks

výtoky 0,3 l/s 8 ks

$Q_d = (11 \times 0,01 + 21 \times 0,04 + 8 \times 0,09) \text{ l/s} = (1,67) \text{ l/s} = 1,29 \text{ l/s}$.

Kapacita stávající přípojky PE 32 je 0,95 l/s při max. dovolené rychlosti 3,00 m/s.

Pro projektované využití objektů je potřebné zesílení přípojky minimálně na profil PE40. Nutná sonda skutečného stavu.

2.2 . Zdravotně technické instalace:

2.2.1 . Kanalizace:

Návrh odkanalizování je vypracován s respektováním ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace, včetně podrobných norem ČSN EN 12056-1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1: Všeobecné a funkční požadavky, ČSN EN 12056-2 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet.

Kanalizační přípojka bude také prosondována včetně napojovací šachty do stávající kanalizační jímky, která slouží i pro účely budovy čp. 31 – obecní úřad.

Kanalizační jímka je 23,9m³. Jedná se o ND 24 typ betonové jímky. Předpokládaný interval vyvážení jímky je 48 dní.

Do šachty jsou svedeny ležaté kanalizační systémy jednotlivých objektů – hasičská zbrojnice a obecní úřad.

Ležatá kanalizace objektu je vedena pod podlahou přízemí a ve svislých konstrukcích, svislé odpady jsou odvětrány nad střechu a zakončeny ventilační hlavicí. Na úpatí svislých odpadů jsou čistící tvarovky.

Materiál kanalizace budou plastové trouby „KG“ pro vedení v zemi a „HT“ pro svislou kanalizaci a připojovací potrubí. Pro připojení sifonů umyvadel a dřezů budou použita zásadně připojovací kolena HTSW s gumovou manžetou. Napojení praček i myček, pokud se budou instalovat, bude (pokud to bude možné) do sifonů dřezů.

Šachta na kanalizaci bude hlavní revizní Š1 betonová skružová ø1000 mm s poklopem ø600 mm.

2.2.2 . Vodovod:

Návrh zásobení pitnou vodou a teplou vodou je vypracován s respektováním ČSN 73 6660/Z1 Vnitřní vodovody, ČSN EN 806-1 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě a ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou.

Vnitřní vodovod začíná hlavním uzávěrem vodovodu na vstupu potrubí vodovodní přípojky do vodoměrné šachty. Za HUV je osazena stávající vodoměrová souprava, která se doplní o chybějící potřebné armatury (filtr, zpětný ventil, vypouštění) – dle sondy. Přívod (nový) do objektu bude veden z vodoměrné šachty zemí.

Hlavní ležaté rozvody pitné vody budou rozvedeny v podlaze. Svislé rozvody budou vedeny v drážkách ve zdech. Spotřební rozvody budou vedeny ve zdech a příčkách pod omítkou.

Vývody pro baterie budou stojánkové u umyvadel a dřezů, nástěnné u výlevků a sprchových koutů.

Napojení praček i myček, pokud se budou instalovat, bude z vývodů SV pro dřezy, pokud to bude možné.

Při montáži potrubí je třeba věnovat pozornost správnému vyspádování potrubí.

Teplá voda se bude připravovat v objektu pomocí plynového kotle s výkonem 27kW Geminox THRs 10-35C. Odvod spalin nucený DN80, příkon komínem.

Materiál rozvodů pitné a teplé vody budou trubky měděné SUPERSAN pro pitnou vodu, tepelná izolace PE nápleková MIRELON, TUBEX.

Na vývodech budou vodoměry, umístěné ve výklencích s dvířky. Vodoměry budou osazeny pro každé patro zbrojnice.

Požární vodovod není řešen.

Tepelná izolace potrubí proti orosování potrubí studené vody, oteplování studené vody a ochlazování teplé vody bude náplekovou PE izolací v běžných tloušťkách podle druhu, profilu a umístění potrubí (Vyhl. č. 151/2001 sb.). Rozvody v půdních prostorech budou pečlivě tepelně izolovány proti zamrznutí izolací min. tloušťky 20 mm. Je potřeba věnovat pozornost správnému a úplnému zaizolování potrubí se spoji řádně slepenými.

2.2.4 . Zařizovací předměty:

Budou navrženy zařizovací předměty standardního sortimentu podle určení architekta.

Klozetové mísy budou závěsné s podomítkovými nádržkami, hloubky 56/49 cm podle prostorových podmínek klozetů. V 2np je jeden klozet řešen i pro bezbariérové použití. Vzhledem k danému prostoru nelze použít standardní invalidní mísu, je použita normální mísa délky 56 cm, s osazením do výšky 50 cm.

Pro napojení praček a myček, pokud se instalují, se použijí vývody dřezů (rohové sdružené kohouty na pitné vodě, sifony s odbočkou).

Výtokové baterie umývadel, dřezů a umývátek jsou navrženy stojánkové, u umývadel a umývátek s odtokovou soupravou.

Doporučujeme řešit ventilátory v prostorách wc a digestoř v prostoru přípravny.

LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

WC - klozet závěsný, modul pro zazdění,

PZ - urinál, radarové ovládání na baterii, modul zazdění

U- umyvadlo, baterie stojánková

D - dřez kuchyňské linky

S - sprchová vanička

P - pračka

VU - úklidová výlevka s mřížkou, baterie nástěnná, splachovací nádržka

Vypracoval:

prosinec 2015

Ing. arch. Kateřina Ždychová