**SOCIÁLNE ZÁZEMIE 2.NP**

Partizánska 224/B, 957 01 Bánovce nad Bebravou

**T E C H N I C K Á S P R Á V A**

2.2 - ZDRAVOTECHNIKA

Objekt: **SO.02 – Sociálne zázemie**

Stavba: **SOCIÁLNE ZÁZEMIE 2.NP**

Partizánska 224/B

**957 01 Bánovce nad Bebravou**

Investor : **MILSY, a.s.**

Partizánska 224/B

**957 01 Bánovce nad Bebravou**

Vypracoval : **Ing. Róbert Krakovik**

autorizovaný stavebný inžinier

Zákazkové číslo: **062/2021**

Prievidza 01/2022

**ZDRAVOTECHNIKA – časť vodovod**

Všeobecne

Zdravotnotechnické inštalácie riešia pre plánované sociálne zázemie 2.NP v objekte Milsy, a.s. v Bánovciach nad Bebravou návrh na zriadenie rozvodov vnútorného vodovodu a inštaláciu zariaďovacích predmetov a ich napojenie na existujúci rozvod vody v objekte. V súčasnosti je nachystaná vetva pod stropom 2.NP pre napojenie novonavrhovaného sociálneho zázemia a ukončená existujúcimi GK studenej, teplej vody a cirkulácie.

Vnútorný vodovod

Vnútorný vodovod je navrhnutý podľa STN 73 6660 a zabezpečuje vodu pitnú a úžitkovú. Menovité svetlosti potrubí sa dimenzovali v zmysle STN 73 66 55. Prívod studenej vody je možné v prípade havárie uzatvoriť pomocou existujúcich GK (HU - hlavný uzáver vetvy). Potrubie na rozvod SV, TV a Cirk. bude vyhotovený z potrubia z uhlíkovej ocele určeného pre rozvod pitnej vody, alternatívnym riešením je použitie plast-hliníkového potrubia (pozn. pri použití plast-hliníkového systému je nutné prepočítať dimenzie potrubí). V objekte sa rozvetví rozvod vody na jednotlivé úseky pre jednotlivé zariaďovacie predmety. Rozvody studenej vody, teplej vody a cirkulácie je vedený k jednotlivým odberným miestam súbežne zavesené na závesnom systéme do trapézového plechu. Na cirkuláciu teplej vody v okruhu je využité existujúce cirkulačné čerpadlo. Všetky navrhnuté armatúry použité pre rozvod studenej aj teplej vody musia byť s certifkátom umožňujúcim použitie v rozvodoch pitnej vody.

V navrhovanom sociálnom zázemí sú uvažované nasledovné výtokové armatúry:

-wc 0,1 l/s 8 ks

-umývadlo 0,2 l/s 10 ks

-sprcha 0,2 l/s 9 ks

-výt. ventil 0,15 l/s 2 ks

-drez 0,2 l/s 2 ks

Navrhovaný prietok vnútorného vodovodu v sociálnom zázemí: Qd = 0,982 l/s

Potrubný rozvod vnútorného vodovodu bude z  rúr určených pre pitnú z potrubia z uhlíkovej ocele určeného pre rozvod pitnej vody s lisovanými spojmi. Potrubie vedené v podlahách, stenách, ako aj voľne pod stropom uložené na závesoch a bude opatrené tepelnou izoláciou príslušnej hrúbky pre danú dimenziu (viď tabuľka Hrúbka tepelnej izolácie na potrubí teplej vody vo výkrese č. 01). Potrubia rozvodu vody je vedené vo výške cca +3,3 m nad podlahou. Pred realizáciou je potrebné skoordinovať výšku osadeného vodovodného potrubia s prípadnými ostatnými rozvodmi vedenými pod stropom a zamedziť stretu s týmito vedeniami.

Zariaďovacie predmety

Navrhované zariaďovacie predmety sú vybavené zmiešavacími výtokovými pákovými armatúrami. Potrubie studenej vody sa v celom objekte zaizoluje izoláciou hr.20 resp. 30mm. Potrubie TÚV a bude izolované izoláciou hr.20 resp. 30mm. Nutné dodržať hrúbku izolácie pre príslušné DN potrubia. Pred uvedením vodovodu do prevádzky je potrebné vykonať tlakovú skúšku vodovodného potrubia.

**ZDRAVOTECHNIKA – časť kanalizácia**

Všeobecne

Zdravotnotechnické inštalácie v časti kanalizácia riešia pre plánované sociálne zázemie 2.NP v objekte Milsy, a.s. v Bánovciach nad Bebravou návrh na zriadenie rozvodov vnútornej splaškovej kanalizácie a inštaláciu zariaďovacích predmetov, ako aj odvedenie odpadových vôd do existujúceho rozvodu kanalizácie nachádzajúceho sa na príslušnom podlaží (stúpacie potrubia ozn 1-5). Nakoľko nie je možné v niektorých miestach odkanalizovanie prirodzeným gravitačným systémom, tak odpadové vody budú z jednotlivých častí sociálneho zázemia odvedené cez prečerpávacie zariadenia ozn. vo výkrese č.01 ako Č1.

Kanalizácia

V objekte je riešená delená kanalizácia (zvlášť sú odvádzané splaškové a zvlášť sú odvádzané dažďové odpadové vody). Dažďové odpadové vody nie sú predmetom riešenia PD.

*Vnútorná splašková kanalizácia*

Navrhované sociálne zázemie bude dopojené splaškovou kanalizáciou do existujúcich rozvodov vnútornej kanalizácie. Navrhované pripojovacie a odpadové potrubie bude z rúr určených pre kanalizáciu DN32-100. Pripojovacie potrubia sú spádované minimálnym 3% spádom ku zvislým odpadovým potrubiam.

Odpadové vody z VZT jednotiek a zo zariaďovacích predmetov z priestoru jedálne nie je možné odviesť gravitačne a budú cez pripojovacie potrubie odvádzané do prečerpávacieho zariadenia (ozn. vo výkrese Č1). Z prečerpávacích zariadení sú odpadové vody vytláčané tlakovým potrubím DN32 do kanalizácie nachádzajúcej sa vo výške cca 3,4 m nad podlahou do odpadových potrubí ozn. vo výkrese č. 3 a č. 4. Pripojenie a prevádzka prečerpávacieho zariadenia musí byť v súlade pokynmi výrobcu prečerpávacieho zariadenia. Pri inštalácii prečerpávacích zariadení je potrebné dodržiavať bezpečnostné pokyny pre montáž. K prečerpávacím zariadeniam je potrebné vykonávať a zabezpečiť pravidelný servis zo strany výrobcu alebo ním stanovenou odborne spôsobilou osobou.

V objekte sú použité keramické resp. nerezové zariaďovacie predmety (presný typ vyberie investor). Spoje potrubia sú riešené pomocou hrdlových tvaroviek s kruhovými tesneniami z gumy. Pred ukončením montážnych prác je potrebné vykonať skúšku vodotesnosti potrubia v súlade s STN 73 6760. Riešenie vnútornej kanalizácie a návrh zariaďovacích predmetov je zrejmý z výkresovej časti.

Všetky zariaďovacie predmety musia byť do kanalizácie napojené cez vodný uzáver. Tam kde nie je možné jeho dopĺňanie, musí byť osadený aj suchý zápachový uzáver (mechanický). Zvislé odpadové potrubia budú vedené v stavebných konštrukciách, prípadne vedené v sadrokartónových priečkach resp. kastlíkoch. Odpadové potrubia budú pre odvetranie dopojené na existujúce potrubia ktoré sú vyvedené nad strechu objektu a opatrené PP ventilačnými hlavicami.

Napojenie výtlačného tlakového potrubia z prečerpávacích zariadení je potrebné dopojiť zhora na existujúce kanalizačné potrubia tak aby nedošlo k poškodeniu resp. k znehodnoteniu už existujúcich rozvodov kanalizácie (vykonať bezpečný spoj na potrubiach).

BILANCIA SPLAŠKOVÝCH ODPADOVÝCH VôD :

V navrhovanom objekte sociálneho zázemia sú uvažované nasledovné výtokové armatúry:

-wc 0,1 l/s 8 ks

-umývadlo 0,2 l/s 10 ks

-sprcha 0,2 l/s 9 ks

-výt. ventil 0,15 l/s 2 ks

-drez 0,2 l/s 2 ks

Navrhovaný prietok splaškových odpadových vôd podľa STN EN 12056-2:

Qsd = K (∑DU)1/2 = 0,5 . (31,4)1/2 = 2,8027 l/s