

Stavba : REKONŠTRUKCIA INTERNÁTU  
Časť : Zdravotechnika  
Investor : Stredná odborná škola polytechnická Jana Antonína Baťu, Štefániková 39, Svit 059 21  
Miesto stavby : p.č. 12/7, 12/32, 12/39, Štefániková 38, Svit 059 21  
Stupeň : DSPRS

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### Časť: VODOVOD

Vnútorný vodovod je navrhnutý podľa STN EN 806 a ostatných príslušných noriem a predpisov, pričom zabezpečuje vodu na pitné, hygienické a požiarne účely. Projekt rieši rozvody studenej vody, TÚV a cirkulácie TÚV (cirkulačné čerpadlo – týždenný časový režim, resp. podľa požiadavky prevádzkovateľa).

### Klasifikácia inštalovaných zariadení

Podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. sa inštalované zariadenia zatrieďujú do skupín VTZ **tlakových** nasledovne:

- Tlaková expanzná nádoba, objem 80 l, PN 10 A/b1
- Poistné ventily B/f

**Objekt SO01:** nové hlavné vodovodné ocelové potrubie SV DN50 je napojené na existujúce hlavné potrubie SV v budove (tepelný kanál pod podlahou). Hneď za napojením sa osadia armatúry podľa projektu (totožné ako pri SO02), vrátane HUV, filtra a podružného vodomera s impulzným výstupom.

Pod stropom 1.NP (SO01) je potrubie rozdelené na pitný a požiarne rozvod. Nové potrubie požiarnej vody DN50 (ocel) je napojené na existujúce hlavné požiarne potrubie (existujúce hydranty DN25) cez samostatný uzáver, spätnú klapku a vypúšťací ventil (alt. je možné použiť ochrannú jednotku v zmysle STN EN 1717).

**Objekt SO02:** na existujúce hlavné potrubie SV v budove (polohu upresniť pri realizácii) sa osadia armatúry podľa projektu (totožné ako pri SO01), vrátane HUV, filtra a podružného vodomera s impulzným výstupom.

Nové ocelové potrubie SV DN50 (pre ohrev TUV a kotolňu) je napojené na existujúce potrubie DN65 v kotolni. Z nového potrubia je cez samostatný uzáver, spätnú klapku a vypúšťací ventil (alt. je možné použiť ochrannú jednotku v zmysle STN EN 1717) dopojené aj existujúce potrubie požiarnej vody DN50 (existujúci hydrant DN50 v kotolni).

Potrubie je vedené pod stropom, neskôr klesá ku výmenníku na predohrev TUV (rieši časť „Vykurovanie“) a vstupuje do ohrievačov TUV. Pred vstupom do ohrievačov TUV je na hlavnom potrubí SV umiestnený podružný vodomera s impulzným výstupom.

Hlavné rozvody SV, TÚV a cirkulácie sú vedené pod stropom/nad podhľadom 1.NP, odkiaľ sú urobené odbočky/stupačky do jednotlivých inštalčných šachiet. Na každej odbočke/stupačke sú uzatváracie armatúry, vypúšťacie armatúry a regulačné ventily (DN15-Herz Stromax) s termostatom, ktoré slúžia pre hydraulické vyregulovanie sústavy cirkulácie TÚV. Zo stupačiek sú urobené odbočky s uzatváraním do jednotlivých izieb. Pri práčke na 2.NP je umiestnená tvarovka HL405 (voda+kanál), ktorá slúži pre jej pripojenie.

Prívodné potrubia k jednotlivým zariadeným predmetom sú vedené v stenách. Materiálom potrubnej časti sú rúry ocelové pozinkované podľa STN EN 10240-A1 pre hydranty (a hlavný prívod SV v objekte), resp. ostatné plastlinikové, izolované.

Príprava TUV je riešená centrálnym spôsobom v kotolni, kde sú umiestnené 2 ohrievače s celkovým objemom 4000 litrov (rieši časť „Vykurovanie“). Pripojenie ohrievača na rozvod SV, TUV a cirkuláciu TUV bude armatúrami, ktoré sú označené vo výkrese.

Vybavenie armatúrami nad zariadenými predmetmi je na štandardnej úrovni. V objekte sú použité štandardné pákové stojančekové, resp. nástenné batérie.

**Potreba st. vody pre pitné a hygienické účely je vypočítaná v súlade s vyhláškou 684/2006 nasledovne:**

320 ubytovaných

Priemerná denná potreba:	$Q_d = 64 \text{ m}^3 / \text{deň}$
Maximálna denná potreba:	$Q_{\max} = 89,6 \text{ m}^3 / \text{deň}$
Maximálna hodinová potreba:	$Q_{\max} = 6\,720 \text{ l} / \text{h}$
Ročná potreba:	$Q_d = 23\,360 \text{ m}^3 / \text{rok}$
Potreba vody pre požiarne účely :	$Q_{\text{pož}} = 3 \text{ l/s}$ (hydrant DN50)

Pred uvedením vodovodu do prevádzky je potrebné vykonať tlakovú skúšku potrubných rozvodov na tlak 1,5 Pn.

**Časť: KANALIZÁCIA**

Projekt rieši napojenie nových zariadených predmetov a zariadení na existujúce rozvody splaškovej kanalizácie v objekte. Vnútorná kanalizácia objektu odvádza len splaškové vody. Kanalizácia je navrhnutá podľa STN EN 12056 a ostatných príslušných noriem a predpisov. Materiálom pre potrubnú časť vnútornej kanalizácie sú PVC-rúry. Spoje potrubia sú riešené pomocou hrdlových tvaroviek s kruhovými tesneniami z gumy.

V objekte sú použité štandardné zariadené predmety. Napojenie technológie v kotolni na existujúcu splaškovú kanalizáciu je cez zápachové uzávierky HL21. Pri práčke na 2.NP je umiestnená tvarovka HL405 (voda+kanál), ktorá slúži pre jej pripojenie.

Napojenie zariadených predmetov na odpadovú kanalizáciu je potrubím vedeným v stene a nad podlahou. Splaškové odpadové potrubia Ks1-Ks9 sú vyvedené nad strechu (potrubie pod strechou cca 2m izolovať proti kondenzácii), kde môžu byť podľa potreby ukončené vetracími hlavicami. Na 1.NP sú nové splaškové odpadové potrubia napojené na existujúce splaškové potrubia.

**Množstvo dažďových vôd zo strechy:**

- rieši časť „Areálová dažďová kanalizácia“

Pred uvedením kanalizácie do prevádzky je potrebné vykonať skúšku tesnosti potrubia a vizuálnu prehliadku.

## POZNÁMKA

- UTESNIŤ PRESTUPY ROZVODOV POŽIARNODELIACIMI KONŠTRUKCIAMI NA POŽADOVANÚ POŽIARNU ODOLNOSŤ.
- ZDRAVOTECHNIKA BUDE ZREALIZOVANÁ PODĽA TECHNICKÝCH POŽIADAVIEK VÝROBCOV JEDNOTLIVÝCH KOMPONENTOV !!!
- NAVRHNUTÉ PRIERAZY PRE POTRUBIA ODSÚHLASIŤ SO STATIKOM.
- ZABEZPEČIŤ PRÍSTUP K UZATVÁRACÍM A REGULAČNÝM ARMATÚRAM (REVÍZNE DVIERKA A POD.).
- EXISTUJÚCE HLAVNÉ POTRUBIA TUV A CIRKULÁCIE PRE ZARIAĎOVACIE PREDMETY V OBJEKTE SO02 JE POTREBNÉ PRI RALIZÁCII NAPOJIŤ NA NOVÉ ROZVODY A DOPLNIŤ POTREBNÝMI ARMATÚRAMI.
- EXISTUJÚCE ROZVODY VODY, SPLAŠKOVEJ A DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE V INŠTALAČNÝCH ŠACHTÁCH A V SOCIÁLNYCH ZARIADENIACH SO01 TREBA DEMONTOVAŤ.
- EXISTUJÚCE ZARIAĎOVACIE PREDMETY V BUNKÁCH SO01 TREBA DEMONTOVAŤ.

V Banskej Bystrici, marec 2025

Stavba : REKONŠTRUKCIA INTERNÁTU  
Časť : Zdravotechnika  
Investor : Stredná odborná škola polytechnická Jana Antonína Baťu, Štefániková 39, Svit 059 21  
Miesto stavby : p.č. 12/7, 12/32, 12/39, Štefániková 38, Svit 059 21  
Stupeň : DSPRS

## TECHNICKÁ SPRÁVA

