

## TECHNICKÁ SPRÁVA

V projektovej dokumentácii je riešené vybavenie objektu vnútorným rozvodom studenej vody (SV), teplej vody (TV), cirkulácie, prípravy TV a odkanalizovanie objektu splaškovou a dažďovou kanalizáciou. PD je vypracovaná v zmysle STN 73 6760, STN 73 6660, STN 73 013, STN 73 6655, STN 73 0873, STN 73 0107 ako aj ostatných súvisiacich predpisov.

### . V o d o v o d :

#### Studená voda :

Do objektu je privedená vodovodná prípojka DN 40 . Miesto vstupu vodovodu je cez základy do miestnosti č. 19, kde sa osadí hlavný uzáver vody GK DN40.

Hlavný rozvod vody bude vedený v stenách, v podlahe a pod stropom prízemia. Do poschodia a podkrovia budú vyvedené stúpacie potrubia z tohto rozvodu.

K jednotlivým odberným miestam bude voda privedená zvislými potrubiami cez nástenné rohové kohúty.

Výpočet je dokladovaný v technickej správe PD – SO 03 Vodovodná prípojka.

#### Teplá voda :

Teplá voda je pripravovaná centrálnie v zásobníkovom ohrievači Q-300 I, rieši PD UK. Osadený je v miestnosti č. 119 na poschodí . Na vstupe SV do ohrievača bude osadená poistná skupina a tlaková expanzná nádoba 18l. Od ohrievača vody bude vedené potrubie teplej vody a cirkulácie pod stropom poschodia a následne z neho stúpačkami do prízemia a 2 NP. Na potrubí cirkulácie bude osadené obehové čerpadlo na dosiahnutie okamžitého odberu TV v koncových vetvách.

#### Požiarny vodovod :

Z hlavného rozvodu studenej vody budú samostatnou vetvou napojené 3 kpl nástenné požiarny hydranty C25 .... q 1,0 l/s, **DN 25 mm s 30m hadicou.** Vnútorná potreba požiarnej vody pri súčasnosti dvoch navijakoch činí  $Q = 2 \text{ l/s}$  , pri tlaku 0,2Mpa. Na začiatku požiarnej vetvy sa osadí (v zmysle STN EN 1717) oddeľovacia armatúra. Po montáži vodovodného potrubia je potrebné celý rúrovod odskúšať na tlak pretlakom 1,0 MPa .

#### Požiarnie tesnenie prestupov rúr:

##### Počet návinov pásky Itumex WRAP (PROMASTOP –W)

Priemer rúry	počet návinov
32 - 63mm	1
75 -110mm	2
125mm	3
140-160mm	4

Pri prestupe stropom sa páska aplikuje len zo spodnej strany, pri prestupe cez stenu sa aplikuje na oboch stranách. Utesnený prestup sa označí štítkom podľa §40 vyhl.94/2004 Z..

#### Izolácia :

Rozvod studenej a teplej vody bude tepelne izolovaný trubicovou izoláciou napr. TUBOLIT . Príloha č. 1 k vyhláške č. 282/2012 Z. z. udáva minimálnu hrúbku tepelnej izolácie rozvodov tepla a teplej vody v budovách pre izolačný materiál s tepelnou vodivosťou  $0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$  pri teplote 0 °C.

Izolácia zabezpečuje okrem tepelnej stálosti vody v potrubí i možnosť deformácie potrubia pri jeho tvarovej zmene spôsobenej rozťažnosťou materiálu.

Prestupy potrubí cez priečky oddeľujúce požiarne úseky budú zabezpečené protipožiarными manžetami.

#### **Materiál potrubia:**

Ako materiál na vykonanie vnútorného rozvodu SV,TV a cirkulácia je navrhnuté potrubie napr. REHAU, respektíve GEBERIT (plast-hliník) spájané lisovaním. Potrubie požiarnej vody vedené voľne je navrhnuté z rúr oceľových závitových pozinkovaných. Potrubie vedené v podlahe bude vedené v ochrannej rúrke.

#### **K a n a l i z á c i a :**

##### **Splašková kanalizácia :**

Splaškové vody od zariadení predmetov sú odvádzaná vnútornou kanalizáciou s napojením na navrhovanú vonkajšiu kanalizáciu.

Hlavné stúpacie potrubia ,vo výkresoch vyznačené, sú vyvedené nad strechu a opatrené vetracími hlavcami HL 810.

##### **Materiál potrubia :**

Celá vnútorná kanalizácia nad úrovňou podlahy, t.j. odpady i pripojovacie potrubia sa zhotovia z rúr PP systém HT napríklad REHAU, resp. GEBERIT. Ležaté zvody nad podlahou budú z rúr kanalizačných PVC.

Tri vetvy - zvodové potrubie kanalizácie sú uložené v spáde min. 2 % smerom ku zaústeniu do vonkajšej kanalizácie.

Prestupy potrubí cez priečky oddeľujúce požiarne úseky budú zabezpečené protipožiarными manžetami.

##### **Dažďová kanalizácia :**

Dažďové vody zo strechy objektu sú odvádzané štyrmi odpadmi s napojením do lapačov strešných splavenín HL600 a s napojením do navrhovanej kanalizácie.

Maximálne množstvo dažďových vôd: (STN 75 6101, ST EN 752-4)

##### dažďová voda zo strechy :

Plocha strechy :.....S = 0,0365ha

Odtokový súčiniteľ.....φ = 1,00

Špecifická intenzita dažďa s trvaním 15min a periodicitou p=0,5.....q<sub>15</sub> = 163 l.s<sup>-1</sup>.ha<sup>-1</sup>

$$Q_{n1} = S \cdot \psi \cdot q_{15} = 5,9 \text{ l.s}^{-1}$$

##### **Zariadenie predmety :**

Sú navrhnuté na základe architektonického usporiadania. Ako typy budú použité zariadenie predmety podľa katalógov. Typy zariadení predmetov je možné meniť podľa požiadaviek investora a možnosti dodávateľa, je však nutné dodržať konštrukčné rozmery a spôsob napojenia na vodovod a kanalizáciu. V objekte sú navrhnuté aj zariadenie predmety pre invalidné osoby.

**.Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci :**

Počas montáže zdravotnickej inštalácie sa musia dodržiavať zásady ochrany života a zdravia pracovníkov a bezpečnosť pri práci. V súlade s príslušnými predpismi a normami. Vnútornú zdravotniku je nutné budovať podľa noriem STN 73 6660 a STN 73 6760 a vykonať skúšku tesnosti kanalizácie a tlakovú skúšku vodovodu.