

Zdravotná technika rieši zásobovanie zdravotníckych zariadení pitnou (PV) a teplou pitnou vodou (TV), ako aj napojenie požiarneho hadicového navijaku požiarnej vodou (PoV) a odvedenie odpadových vôd splaškových a dažďových z objektu.

Budova Kreatívneho centra je napojená na SO08 Areálový vodovod, cez 2x vstupy D63 ukončené pred objektom zemným uzáverom s teleskopickou zemnou súpravou a poklopom. Vodovod bude vedený do miestnosti B1.11 a B1.17, v miestnosti B1.11 sa rozvod vody rozčlení na samostatný vodovod PV a samostatný vodovod PoV.

Ohrev TV bude riešený lokálne:

- EO1 Malý tlakový zásobník pod ZP STIEBEL ELTRON SHU 5 SLi alebo ekvivalentný (230V; 2 kW, IP24), vrátane bezpečnostnej skupiny SVMT
- EO2 Malý tlakový zásobník pod ZP STIEBEL ELTRON SHU 10 SLi alebo ekvivalentný (230V; 2 kW, IP24), vrátane bezpečnostnej skupiny SVMT
- EO El. ohrievač vody tlakový 80l STIEBEL ELTRON SHZ 80 LCD alebo ekvivalentný (230V;1-4kW), vrátane bezpečnostnej skupiny KV30
- EO3 El. ohrievač vody tlakový 120l STIEBEL ELTRON SHZ 120 LCD alebo ekvivalentný (230V;1-4kW), vrátane bezpečnostnej skupiny KV30

Pred stupačkami PV a TV budú osadené uzatváracie a vypúšťacie armatúry.

Prípojné potrubia budú od stupačiek, vedené v drážkach muriva, resp. v podlahách, resp. predsadené pred ŽB stenou v SDK predstenách. Je zakázané zasekávať ich do ŽB konštrukcií. V zmysle požiadaviek sú v rámci objektov vyčlenené samostatné, podružne merané úseky.

V rámci požiarneho vodovodu sú navrhnuté hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm o dĺžke hadice 30 m osadené v skrini. Ktorékoľvek najodľahlejšie miesto ktoréhokoľvek požiarneho úseku je od hadicového navijaka vzdialené do 30 m.

Rozvody PV, TV, CV navrhujeme realizovať z potrubí umelohmotných, vystužených hliníkovou fóliou Mepla Geberit PE-RT II/Al/PE-RT II alebo ekvivalentný, rozvody PoV, z potrubia pozinkovaného závitového bezošvého. Pri montáži rozvodov dodržať požiadavky STN a montážne predpisy výrobcu, vrátane osadenia kompenzačných kusov na priamych úsekoch.

Rozvody PV a PoV budú izolované proti orosovaniu izoláciou Mirelon alebo ekvivalentný hr.6-9mm, rozvody TV a CV budú izolované tepelnou izoláciou Mirelon alebo ekvivalentný o hrúbke rovnajúcej sa polovici vonkajšieho priemeru potrubia.

#### Potreba pitnej vody :

248 zam. KC	á 60 l/ deň	14 880 l/ deň
2 zam.kaviarne-kotolňa	á 300 l/ deň	600 l/ deň
18 ubytovaných	á 150 l/ deň	2 700 l/ deň
132 návštevníci	á 3 l/ deň	396 l/ deň
<u>Umývanie podláh 7 700</u>	<u>á 2 l/ 100m2</u>	<u>15 400 l/ týždeň</u>

Qp: 20 776 l/ deň

Qd= 0,001.qo . M = 20,776 m3/deň

Qs24 = 1000. Qd. 86400-1 = 1000 . 20,776 . 86400-1 = 0,24 l/sek

Maximálny hodinový prietok :

Qshmax= khmax x Qs24 = 4,0 x 0,24 = 0,96 l/s

Minimálny hodinový prietok :

Qshmin= khmin x Qs24 = 0 x 0,24 = 0 l/s

Qročné = 5 402 m3/rok

- Kanalizačné rozvody riešia odvedenie splaškových vôd od zariadení predmetov cez sifóny resp. podlahové vpusty alebo žľaby do kanalizačných rozvodov. Na dažďových zvodoch sa osadí 1,5m liatiny nad terén, vrátane lapača strešných splavenín, dažďová kanalizácia sa napojí na SO06 Dažďová kanalizácia, resp do exist. ležatých zvodov na Garbiarskej ul.

Vetracie, prípojné, odpadné zvislé potrubie je navrhnuté z materiálu PE-HD Geberit alebo ekvivalentný, ležaté zvodné potrubie je navrhnuté z PE-HD Geberit alebo ekvivalentný. Pri prechode z materiálu PEHD na materiál vonkajšej kanalizácie PVC KG, bude použitá prechodka PEHD/PVC KG. Prechody zo zvislých do ležatých potrubí, riešiť 2x45° kolenom s 250mm medzikusom.

Potrubie v zemi bude uložené na lôžku zo štrkopiesku fr.0-8, so štrkopieskovým obsypom fr.0-8 so zhutnením na 95% PS, zásyp bude prevedený so zhutnením 95% PS vyťaženou zeminou.

Na odpadovom potrubí splaškovej kanalizácie, pri zmene smeru a v najnižších podlažiach budú osadené čistiace kusy 1,0m nad podlahou + nerez dvierka 300/300. Na splaškovom potrubí bude 0,3m nad strechou osadená vetracia hlavica, ktorá zabraňuje prenikaniu zápachu - Geberit ERV alebo ekvivalentný.

Ležaté potrubia vedené pod stropom budú uchytené do stropu resp. konštrukcie typovými závesnými prvkami – pozinkované objímky s gumenými vložkami, detto stupačky.

Množstvo splaškovej vody :

$Q_p = 20\,776 \text{ l/deň}$

Priemerný denné množstvo splaškových vôd :

$Q_d = 0,001 \cdot q_p \cdot M = 20,776 \text{ m}^3/\text{deň}$

$Q_{s24} = 1000 \cdot Q_d \cdot 86400^{-1} = 1000 \cdot 20,776 \cdot 86400^{-1} = 0,24 \text{ l/sec}$

Maximálny hodinový prietok :

$Q_{shmax} = k_{hmax} \cdot Q_{s24} = 4,0 \cdot 0,24 = 0,96 \text{ l/s}$

Minimálny hodinový prietok :

$Q_{shmin} = k_{hmin} \cdot Q_{s24} = 0 \cdot 0,24 = 0 \text{ l/s}$

Ročne množstvo splaškových vôd :

$Q_{ročné} = 5\,402 \text{ m}^3/\text{rok}$

Prípojné potrubia budú vedené v drážkach muriva, resp. v podlahách, resp. ako predsadené v SDK predstenách, pri ŽB stenách a je zakázané zasekávať ich do ŽB konštrukcií.

Zariaďovacie predmety a batérie sú navrhnuté v štandardnom prevedení.

Požiarna ochrana:

Prestupy rozvodov a prestupy inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarnu odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje v zmysle požiadaviek PD Požiarnej ochrany. Plastové potrubia ošetriť protipožiarnou páskou HILTI CP648 alebo ekvivalentný, v počte otočení tak, ako je uvedené v technickom liste. Všetky prestupy musia spĺňať technické návody a postupy

montáže spoločnosti HILTI alebo ekvivalentný. Prestupy plastových kanalizačných potrubí budú riešené protipožiarnymi manžetami v zmysle technických návodov a montážnych postupov výrobcu Geberit alebo ekvivalentný.

Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m<sup>2</sup> musia byť označené viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom „PRESTUP“ umiestneným priamo na konštrukčnom prvku, ktorý ho utesňuje alebo v jeho tesnej blízkosti. Stavebné úpravy vid'. riešenie stavebnej časti.

#### VYHODNOTENIE PODKLADOV:

Na vypracovanie PD boli použité stavebné podklady, podklady VZT, ako aj požiadavky investora.

Bližšie riešenie vid' výkresová časť !

Košice, 29.11.2019

Vypracoval: Ing. Július Žabka

