

**TECHNICKÁ SPRÁVA**

Autorizácia:

stavba: KOMUNITNÉ CENTRUM V OBCI KUROV  
 objekt: SO 01 - VLASTNÝ OBJEKT - KOMUNITNÉ CENTRUM  
 časť: ZDRAVOTECHNIKA  
 miesto: kat. ú. Kurov, parc.č. 76  
 investor: Obec KUROV, Kurov 39, 08604 Kružľov  
 stupeň PD: stavebné povolenie  
 zodp. projekt.: Ing. Slavomír Hankovský  
 projektant: Ing. Slavomír Hankovský



Dátum:

12/2017

**ČASŤ ZDRAVOTECHNIKA****1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE - VŠEOBECNE**

Projekt rieši vnútornú zdravotechniku stavby KOMUNITNÉ CENTRUM V OBCI KUROV, stavebného objektu SO 01 – VLASTNÝ OBJEKT - KOMUNITNÉ CENTRUM. Stavba sa nachádza v obci Kurov, kat.ú.z.: Kurov, p.č. 76. Projekt bol vypracovaný na základe požiadaviek investora stavby a príslušných legislatívnych požiadaviek a noriem.

**2. BILANCIA POTREBY VODY A ODPADOVÝCH VÔD**

(podľa vyhlášky MŽP SR 684/2006 a rekonštrukcie Vyhlášky 397/2003 Z.z.)

špecifická potreba vody na osobu 60 liter.os<sup>-1</sup>.deň<sup>-1</sup>

počet osôb

20

 $k_d = 2,0$  $k_h = 1,8$ **Priemerná denná potreba vody** $Q_p = 1200 \text{ l.d}^{-1} = 0,014 \text{ l.s}^{-1}$ **Maximálna denná potreba vody** $Q_m = Q_p \cdot k_d = 2400 \text{ l.d}^{-1} = 0,018 \text{ l.s}^{-1}$ **Maximálna hodinová potreba vody** $Q_h = Q_m \cdot k_h = 4320 \text{ l.d}^{-1} = 0,0324 \text{ l.s}^{-1}$ 

Smerné číslo spotreby vody

 $16 \text{ m}^3 \cdot \text{osoba}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ **Ročná smerná spotreba vody** $320 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$ **Ročné množstvo odpadových vôd** $320 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$ **Potrebná dimenzia vodovodnej prípojky podľa počtu zariadení predmetov pre riešenú časť:**

4xWC, 8xU, 1xS, 1xVL, 1xD

 $Q_d = 1,25 \text{ l.s}^{-1}$  $D = \sqrt{(4Q_d / \pi \cdot v)} = \sqrt{(4 \cdot 1,25 / 3,14 \cdot 2,5)} = 0,0252 \text{ m} = 25,2 \text{ mm}$  pri  $v = 2,5 \text{ m/s}$ **Pre pripojenie objektu vyhovuje vodovodná prípojka z PE100TS d32x3,0 (DN25).****Stanovenie prietoku splaškových vôd podľa STN 73 67 60 pre návrh dimenzie kanalizačnej prípojky:**

4xWC, 8xU, 1xS, 1xVL, 1xD

 $Q_{ww} = K \cdot \sqrt{(DU)}$  $Q_{ww} = 0,7 \cdot \sqrt{(10 \cdot 0,5 + 1 \cdot 0,8 + 4 \cdot 2,0 + 1 \cdot 1,5)} = 2,73 \text{ l.s}^{-1}$ **Vyhovuje kanalizačná splašková prípojka DN150 (d160). Kanalizačné splaškové vody sa odkanalizujú do žumpy na pozemku investora.****Dažďové vody sa odvedú zo strechy strešným žľabom a dažďovým odpadným potrubím voľne na terén, kde budú voľne vsakované do zeme na pozemku investora.****3. VNÚTORNÝ VODOVOD A VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA**

Zdrojom pitnej vody pre objekt je verejný vodovod. Objekt sa napojí na vodovod napojením na existujúce vodovodné potrubie v objekte ZÁKLADNEJ ŠKOLY. Za napojením sa vyhotoví podružné meranie spotreby pitnej vody s vodomermom Qn 2,5, DN20. Vodovodné potrubie sa vedie v zemi súběžne s teplovodným potrubím v nezamrzavej hĺbke 1,2 m pod Ú.T.. Materiál vodovodného potrubia vedeného v zemi je PE100TS d32x3,0. Potrubie sa vedie vo výkope bez pieskového obsypu podľa podkladov výrobcu. Vodovodné potrubie sa privedie do technickej miestnosti na 1.NP. Potrubie vnútorného vodovodu je navrhnuté plastliniových rúrok HERZ - PE-RT, HD HT spájaných fitinkami lisovanými spojmi. Potrubie sa v celej dĺžke izoluje PE izoláciou (Tubolit DG, Armacell). V objekte bude napájať štandardné zariadenie predmetu teplou vodou a studenou vodou. Vedie sa v murive (resp. v podlahe). Pri montáži je potrebné dodržať ustanovenia STN EN 806 a STN 73 6 60 - Vnútorné vodovody. Teplá voda sa bude ohrievať v troch elektrických zásobníkových ohrievačoch teplej vody s objemom 30, 80 a 150 litrov. Ako poistné zariadenie sa na vstupe studenej vody do zásobníkov umiestni poistný ventil Prescor B 1/2" s otváracím pretlakom 6bar. Prepád z poistného ventilu sa odkanalizuje cez HL21 – lievnik s protizápchovým uzáverom.

Projekt vnútornej kanalizácie rieši odkanalizovanie navrhnutých ZTI zariadení. Kanalizačné splaškové potrubie a tvarovky v objekte sú navrhnuté z PP – Wavin SiTech a v zemine z WAVIN KG 2000 PP, SN10. Vnútrotná kanalizácia rieši odvod splaškových vôd pripojovacím potrubím a odpadmi s napojením na navrhované potrubie v zemine a odvod splaškových vôd do žumpy na pozemku investora. Kanalizačné odpady sa vo výške 0,5 m nad podlahou 1.NP a 2.NP opatria čistiacími kusmi. Odpady sa vyvedú nad strechu a opatria vetracím potrubím a vetracou hlaviciou vo vzdialenosti min. 150 mm nad úrovňou strechy. Pripájacie potrubie spádovať s min. 3% spádom smerom k odpadovému potrubiu. Pri montáži je potrebné dodržať ustanovenia STN EN 12056 a STN 73 6760 Vnútrotná kanalizácia.

Dažďové vody sa zo strechy odvedú strešným žľabom a vonkajším dažďovým odpadným potrubím na terén, kde budú voľne vsakované do zeminy.

#### 4. ZARIAĎOVACIE PREDMETY

Uvažuje sa so štandardnými typmi zariadení predmetov. Stavebník si tieto zariadenia predmetov a výtokové armatúry môže zameniť za iné, za predpokladu, že budú zachované podobné parametre a vlastnosti týchto zariadení predmetov a výtokových armatúr. Všetky zariadenia predmetov musia byť opatrené sifónovými zápachovými uzávierkami.

#### 5. ČASŤ - BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pri prevádzaní inštalacyjnych a stavebných prác je nutné dodržať všetky súvisiace vyhlášky, normy, STN, najmä SÚBO, MPSVaR č. 147/2013 Zb., STN 73 6760, STN EN 12056, STN EN 73 6660, STN EN 806, bezpečnostné predpisy a predpisy súvisiace s PO. Všetky navrhnuté výrobky a zariadenia je nutné montovať a prevádzkovať podľa pokynov výrobcu a bezpečnostných predpisov.

#### 6. ČASŤ - SKÚŠKY ZARIADENIA

Namontované zariadenie sa musí pred uvedením do prevádzky odskúšať. Na zariadení je nutné vykonať tieto nasledovné skúšky :

##### - tlakovú skúšku vodovodu

Pred tlakovou skúškou sa musí vykonať 2-krát prepláchnutie celého systému, aby sa odstránili zvyšky mechanických nečistôt, ktoré vznikli pri montáži. Tlakové skúšky sa uskutočňujú podľa rozsahu vodovodu naraz alebo po častiach. Musí sa vykonať:

- tlaková skúška potrubia
- konečná tlaková skúška vnútorného vodovodu.

##### - skúšku tesnosti kanalizačných spojov ležatej časti kanalizácie

V rámci skúšky vnútornej kanalizácie sa vykonáva:

- technická prehliadka,
- skúška vodotesnosti zvodového potrubia,
- skúška plynotesnosti odpadového pripojovacieho a vetracieho potrubia.

Do vykonania technickej prehliadky a skúšky vodotesnosti a plynotesnosti musí byť potrubie prístupné a očistené (nezakryté, nezasypané alebo nezamurované), aby spoje boli v plnom rozsahu viditeľné.

Technická prehliadka, skúška vodotesnosti a plynotesnosti sa robí po jednotlivých zmontovaných častiach alebo v celku. Z technickej prehliadky a skúšky vodotesnosti vnútornej kanalizácie sa urobí záznam (vzor zápisu o prehliadke a skúške je v STN 73 6760.)

#### 7. POŽIADAVKY NA OSTATNÉ PROFESIE

##### ZÁSOBOVANIE EL. ENERGIU

Zabezpečiť napojenie navrhovaných elektrických zásobníkových ohrievačov TV

ZTV1 - Elektrický závesný ohrievač teplej vody, Tatramat EO 150 EL, 1/N/PE-230V, 3kW, IP25

ZTV2 - Elektrický závesný ohrievač teplej vody, Tatramat EO 80 EL, 1/N/PE-230V, 3kW, IP25

ZTV3 - Elektrický závesný ohrievač teplej vody, Tatramat EO 30 EL, 1/N/PE-230V, 3kW, IP25

##### POŽIADAVKY NA STAVEBNÚ ČASŤ

- zabezpečiť prístup v trase vodovodného potrubia podľa výkresovej dokumentácie