

VSTÚPTE n.o.**Prístavba a stavebné úpravy**

parc.č. 2730/1, k.ú. Malacky, okres Malacky

Časť SO 01.3. ZDRAVOTECHNIKA - voda**TECHNICKÁ SPRÁVA.****1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE.****1.1. Existujúci stav.**

Existujúci objekt je napojený existujúcou prípojkou vody, na trase je osadený zemný teleskopický uzáver vody na pozemku investora a potrubie je ukončené fakturačným vodomermom (OM00108660, TČO:201-390-0) osadeným v 1.PP objekte. V objekte je existujúci rozvod vody teplej a studenej. Na základe požiadavky stavebníka, navrhujem zdemontovať existujúci rozvod studenej a teplej vody, zdemontovať existujúcu vodovodnú prípojkou vody, od verejného vodovodu až do objektu v 1.PP. Existujúci vodomerm je v havarijnom stave.

Podľa vyjadrenia z BVS:

Pôvodnú vodovodnú prípojkou trasovanú na parc. Č. 2730/1 požadujeme zrušiť v mieste napojenia na verejnom vodovode.

1.2. Navrhovaný stav.

Zásobovanie územia vodou pre pitné, hygienické účely a požiarne účely je riešené novonavrhovanou vodovodnou prípojkou DN40 - HDPE D50*4,6, DL. 10,0m.

Projektovaná vodovodná prípojka DN40 - HDPE D50*4,6 sa zrealizuje od napojenia na existujúci verejný vodovod až po novonavrhovanú vodomernú šachtu 1200*900*1800mm.

Projekt je spracovaný v stupni: pre stavebné povolenie.

Pri spracovaní projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady :

- schválené zadanie stavby
- výškopis a polohopis
- situácia stavby
- požiadavky stavebnej časti stavby a požiarnej bezpečnosti

2. ZÁKLADNE VÝPOČTOVÉ ÚDAJE.**2.1 POTREBA VODY :**

objekt	obyvatelia	Studená voda				Teplá voda				
		Qp	Qmax	Qhod	Qs	Qpt	Qmt	Qht	Qrs	
		l/deň	l/deň	l/hod	l/sek.	l/deň	l/deň	l/hod	m3/rok	l/os/deň
personál	10	800,00	1040	78,00	0,022	320,00	416	31,20	208	80
navšteva	25	125,00	162,5	12,19	0,003	50,00	65	4,88	33	5
	35	925	1 203	90	0,250	370	481	36	241	

Denná potreba vody:

Maximálna denná potreba vody:

Maximálna hodinová potreba vody:

Ročná potreba vody:

$$Q_p = n \times q$$

$$Q_m = Q_p \times k_d$$

$$Q_h = (Q_m \times k_h) / 24$$

$$Q_{rok} = Q_p \times d$$

3. TECHNICKÉ RIEŠENIE.

Navrhované riešenie :

Navrhovaná vodovodná prípojka HDPE D50*4,6, DL. 10m, POD U.T. min.1,5m bude napojená na existujúci verejný vodovod, a bude ukončená v navrhovanej vodomernej šachte.

Do objektu je na prípojke navrhnutá prefabrikovaná vodomerná šachta 1200*900*1800mm , kde bude umiestnené fakturačné meranie vody pre objekt.

Za vodomernou šachtou bude potrubie vody vedené pre objekt s potrubím HDPE D 50*4,6, POD U.T. min.1,2m.

Po celej dĺžke navrhovanej vodovodnej prípojky sa osadí na potrubie vyhľadávací vodič Cu prierezu 10 mm² - medený s čiernou izoláciou HMPE. Vodič sa upevní na potrubie pri bode napojenia na prechodový kus na privarenú skrutku M 8, očkom medzi dvomi medenými podložkami a zaleje sa asfaltom. Na konci navrhovaného vodovodu sa vyvedie vyhľadávací vodič do poklopu uzáveru.

4. Vnútny rozvod vody

Vodovodné potrubie v objekte bude privádzať studenú vodu ku navrhovaným zariadeniam predmetom.

Potrubie studenej vody DN40 sa privedie do miestnosti kotolne v 1.PP, kde sa nad podlahou osadí hlavný uzáver vody DN40 pre celý objekt. Pred vstupom do objektu sa osadí odbočka pre dopúšťanie zavlažovacieho systému.

Potrubie studenej vody v objekte bude pokračovať k zásobníkovému ohrievaču **LOGALUX SU 160/5W**, objem 160 l. Ohrievač bude zásobovať všetky zariadenia predmetu v objekte.

Potrubie studenej, cirkulačnej a teplej vody bude pokračovať pod stropom, v priečke, v stene, v podlahe k zariadeniam predmetom.

Pred zásobníkovým ohrievačom TV sa osadí uzatvárací ventil, spätný ventil, poistný ventil a vypúšťací ventil. Na cirkulačnom potrubí po napojení do zásobníkového ohrievača TV sa osadí 2xGK, spätný ventil a jedno cirkulačné čerpadlo GRUNDFOS COMFORT UP15-14 BA, 1x230-240V/50Hz.

Za hlavným uzáverom vody v technickej miestnosti sa osadí odbočka DN40 pre požiarne účely. Na potrubí sa osadí 2x guľový uzáver DN40 a zábrana proti spätnému toku BA295-6/4“.

Z dôvodu požiarnej ochrany objektu je v miestnosti 1.11 osadené vnútorné hadicové zariadenie- hadicový navijak s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou DN25 mm, s minimálnym prietokom Q=59 l/min (dĺžka hadice 30m).

V objekte sa nachádzajú dva existujúce hydranty umiestnené na 1.NP a 2.NP v miestnostiach chodby (1.02, 2.01). Existujúce hydranty napojíme projektovaným požiarным rozvodom vody.

Pre hadicové zariadenie bude potrubie vedené v priečke, stene, pod stropom, kde bude potrubie pokračovať k hadicovému navijaku. Potrubie požiarnej vody bude izolované tepelnoizolačnými trubicami Mirelon hr.6mm (stud.voda).

Hlavné stúpačky vodovodného potrubia budú vedené v stenách. Pre jednotlivé priestory na poschodí 1.PP, 1.NP-2.NP sa potrubie rozvetví k jednotlivým zariadeniam predmetom príslušnej dimenzie.

Potrubie bude izolované tepelnoizolačnými trubicami Mirelon hr.9mm (stud.voda) resp. 20mm (TV + C.TV).

Pre doplnkové zavlažovanie, navrhujem prívod studenej vody DN25 ukončiť v šachte Šp, kde bude napojené na potrubie pre zavlažovací systém.

V prípade nedostatočnej zrážkovej vody v akumuláčnej nádobe, bude na zavlažovanie slúžiť pitná voda.

Na zavlažovanie zrážkovou vodou navrhujem zavlažovacie PONORNÉ ČERPADLO , min. výtlačná výška H=45-55m, min. prietok Q=2,1-2,3m³/hod DN 32, PRE POLIEVANIE TYP GRUNDFOS SP2A-18, typ motora MS402, EL.VÝKON 0,75kW, 1*230V.

5. MATERIÁL POTRUBIA - ARMATÚRY.

Hlavná vodovodná prípojka bude z rúr HDPE D50*4,6, DL.10m.

Hlavný rozvod pre požiarneho hydrantu je navrhnutý z pozinkového potrubia DN 25-32.

Rozvod vody od hlavných stúpacích rozvodov je navrhnutý z MATERIÁLU RAUMULTI-REHAU, alt. RAUTITAN potrubia D20-40.

6. Zemné práce.

Výkop ryhy pre vodovodné potrubie je predpokladaný v zemine tr.3. Potrubie bude ukladané na pieskové lôžko hr. 15, resp. a obsype sa po úroveň 30cm nad potrubie. Ryha bude počas montáže potrubia pažená prílohným pažením pri hĺbke ryhy nad 1,5m. Zásyp ryhy sa urobí vykopanou zeminou so zhutnením.

Upozornenie:

Technické a ekonomické zhodnotenie riešenia navrhnutých zariadení vychádza z požiadaviek a ekonomických možností investora, a vyhovuje platným STN, vyhláškam a zákonom.

Pri realizácii nedôjde k poškodeniu a odstráneniu stromov a iného živého porastu, realizácia nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci (B1, B3-B6) v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Pred zahájením zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

PRI PRIESTOROVOM USPORIADANÍ PODZEMNÝCH VEDENÍ JE POTREBNÉ DODRŽAŤ MIN. VZDIALENOSTI V HORIZONTÁLNOU A VO VERTIKÁLNOU SMERE PODLA STN 73 6005. PRED ZAHÁJENÍM ZEMNÝCH PRÁC JE NUTNÉ PREVIESŤ VYTÝČENIE VŠETKÝCH INŽINIERSKÝCH VEDENÍ. ZEMNÉ PRÁCE VYKONAŤ PODLA STN 73 3050.

<p>V Bratislave dňa : 05.2019 Vypracoval: Ing. Jókay</p>
