
TECHNICKÁ SPRÁVA

(časť ZDRAVOTECHNIKA)

Zodpovedný projektant : *Ing. Stanislav Švec*

Vypracoval : *Ing. Stanislav Švec*

Dátum : 04/2016

Projekt pre realizáciu stavby rieši zásobovanie pitnou vodou, odkanalizovanie a rozvod vnútorného vodovodu a kanalizácie objektu „ **ŠKOLSKÁ TELOCVIČŇA, Cífer, Čulenova ul., parc.č. 815/1, 814, 810 pre Obec Cífer, Nám. A. Hlinku 31, 919 43 Cífer** “

Projekt sa týka novostavby telocvične. Objekt je napojený na elektrickú energiu z verejnej siete, verejný vodovod a STL plynovod. Likvidácia splaškových vôd bude realizovaná do obecnej kanalizácie. Objekt je navrhnutý ako jednopodlažný bez podpivničenja. Ako podklady slúžili výkresy architektúry v mierke 1:50 a situácia daného územia.

1, Kanalizácia :

1.1 Kanalizačná prípojka:

Riešený objekt bude odkanalizovaný navrhovanou gravitačnou kanalizačnou prípojkou do verejnej kanalizácie, ktorá sa nachádza pod príľahlou komunikáciou. Kanalizačná prípojka je navrhnutá so svetlosťou D200-2%. Na kanalizačnej prípojke, tesne za hranicou pozemku bude vyhotovená kontrolná kanalizačná šachta z PP s priemerom 600mm s poklopom v úrovni upraveného terénu. Potrubie prípojka ako aj zvodové potrubia budú uložené v štrkopieskovom lôžku. Kanalizačná prípojka je navrhnutá z rúr z PVC-U s kruhovou menovitou tuhosťou SN8, vhodných na uloženie do zeme.

PRED REALIZÁCIOU JE NUTNÉ OVERIŤ HĽBKOVÉ ULOŽENIE VEREJNEJ KANALIZÁCIE, KANALIZAČNEJ PRÍPOJKY AKO AJ PRIESTOROVÉ HĽBKOVÉ ULOŽENIE OSTATNÝCH SIETÍ A NÁSLEDNE TOMU PRISPOBIŤ HĽBKOVÉ ULOŽENIE PRÍPOJKOVEJ ŠACHTY.

1.2 Vnútoraná splašková kanalizácia:

Splašková kanalizácia v riešenom objekte odvádza splaškové odpadové vody od jednotlivých zariadení predmetov. Vertikálne odpadové potrubia budú umiestnené v drážkach v murive, resp. v pripravených inštalačných jadrách.

Navrhované odpadové potrubia budú zaústené do zvodového potrubia pod podkladným betónom 1.NP a odtiaľ do splaškovej kanalizačnej prípojky.

Vybrané odpadové potrubia K budú vyvedené nad strešnú rovinu a ukončené vetracou hlavicou HL810-DN100, resp. HL807-DN70, čím sa zabezpečí odvetranie kanalizácie a zamedzí vzniku podtlaku v zápachových uzávierkách zariadení predmetov. Pripojovacie potrubia od zariadení predmetov k odpadovému potrubiu budú v jednotnom spáde 3%. Všetky zariadenie predmety budú vybavené vhodnými zápachovými uzávierkami.

Navrhnuté ležaté kanalizačné potrubie budú vyhotovené z rúr z PVC-U (REHAU Awadukt).
Vertikálne odpadové potrubie, vetracie potrubie ako aj pripojovacie potrubia budú vyhotovené z PP rúr (REHAU HT).

Na každom odpadovom potrubí bude v úrovni 1,0m nad hotovou podlahou osadená čistiaca tvarovka.

Po ukončení montáže vnútornej splaškovej kanalizácie sa prevedie skúška tesnosti kanalizácie, ležaté potrubia vodou a stúpacie potrubia dymom v zmysle STN EN 12 056.

1.3 Likvidácia dažďových vôd :

Na likvidáciu dažďových vôd zo strešnej roviny objektu šatní sú navrhnuté vnútorné rovnotlakové dažďové zvody, ktoré budú zaústené prostredníctvom areálovej dažďovej kanalizácie do lokálnych vrtných vsakovacích studní s priemerom 600mm v zmysle výkresovej dokumentácie. Hĺbka studní sa predpokladá cca 18-21m so zaústením do priepustného podložia druhého vodného horizontu.

Na likvidáciu dažďovch vôd zo strešnej plochy samotnej telocvične sú navrhnuté vonkajšie dažďové potrubia, ktoré budú zaústené rovnako do lokálnych vsakovacích studní. Pred každou vsakovacou studňou bude osadená filtračná šachta na zachytenie hrubých nečistôt.

2, Vodovod :

2.1 Vodovodná prípojka:

Objekt bude zásobovaný pitnou vodou z verejnej vodovodnej siete navrhovanou vodovodnou prípojkou D63x5.8 z HD-PE. Vodovodná prípojka bude ukončená v prefabrikovanej vodomernej šachte s vnútornými rozmermi 1800x1200x1800mm, ktorá sa nachádza tesne za hranicou pozemku investora. Vo vodomernej šachte sa nachádza vodomerná zostava v zmysle výkresovej dokumentácie. V mieste pripojenia vodovodnej prípojky na verejný vodovod bude osadený navrtávací pás so zasúvadlovým uzáverom DN 50 so zemnou teleskopickou súpravou. Pri osadení šachty budú rešpektované požiadavky správcu vodovodu.

Prípojka vody je vyhotovená z potrubia z HD-PE, uložená v štrkopieskovom lôžku s maximálnou veľkosťou zrna 20mm a je na nej osadený vyhľadávací vodič.

Prepočet potreby vody pre riešenú stavbu :

- počet návštevníkov	100 á 60 l/deň	= 600 l/deň
	$Q_p = 600 \text{ l/deň}$	= 0,0069 l/s
	$Q_m = 1,25 \cdot Q_p$	= 0,0087 l/s
	$Q_h = 1,8 \cdot Q_m$	= 0,0156 l/s
	$Q_{rok} = 153 \text{ m}^3$	

2.2 Vnútorný vodovod:

Vonkajšia časť vnútorného vodovodu bude vyvedená do plynovej kotolne, kde sa bude nachádzať zásobníkový ohrievač na prípravu TV. Z kotolne bude potom rozvod SV a TV vedený k príslušným odberným miestam.

Vnútorných rozvod studenej a teplej vody bude z rúr REHAU Rautitan flex, izolovaných a vedených v drážke v murive pod omietkou (resp. v podlahe). Rozvod požiarnej vody bude vyhotovený z rúr oceľových pozinkovaných spájaných závitovými fittingami. Pred zariadeniami predmetmi budú osadenú uzatváracie armatúry v zmysle výkresovej dokumentácie.

Príprava TV bude zabezpečená zásobníkovým ohrievačom TV s objemom 750l – vid' PD časť Vykurovanie. Prívodné potrubie SV a potrubie TV zo zásobníka je DN 50. Pred zásobníkom budú osadené uzatváracie armatúry príslušnej dimenzie a na strane SV navyše doplnené o spätnú klapku, poistný ventil. V objekte je uvažované s cirkuláciou TV a bude ju zabezpečovať cirkulačné čerpadlo GRUNDFOS UP25-14 v nerezovom vyhotovení s časovým spínačom pre prevádzku v odberových špičkách

Okrem toho bude v objekte osadený hadicový naviják NOHA A25/30 s 30 m stálotvarou hadicou (59 l/min, DN 25, min 2bar)

Rozvody budú zaizolované : SV proti roseniu izoláciou z penového polyetylénu zn. MIRELON hr. 6mm a TV proti tepelným stratám rovnakou izoláciou zn. MIRELON hr.20mm.

Na prívode SV do zásobníka môže byť osadený T-kus s guľovým výtokovým ventilom na dopúšťanie systému vykurovania.

Po ukončení montáže sa prevedie tlaková skúška vodovodu a dezinfekcia potrubia v zmysle STN 73 6660.