

V rámci projektu je riešené nasledovné:

- prípojka vody, vodomerná šachta
- areálový vodovod,

VODOVOD

Skutkový stav:

V cestnej komunikácii pred riešeným objektom sa nachádza existujúci verejný vodovod PVC D160 ku ktorému je riešený objekt napojí.

Vodovodná prípojka:

Vodovodná prípojka ako súčasť vodovodnej siete privádza vodu z uličného vodovodného potrubia k objektu a končí za vodomermom pred hlavným uzáverom vnútorného vodovodu. Vodovodná prípojka sa vybuduje od jestvujúceho verejného vodovodu, po vodomernú šachtu vnútorného pôdorysu 1200 x 900, kde bude vodomerná zostava, pre riešený objekt. Potrubie vodovodnej prípojky bude uložené v sklone k verejnému vodovodu. Pre vodorovné a zvislé vzdialenosti vodovodnej prípojky od iných podzemných vedení platí STN 736005 „Priestorová úprava vedení technického vybavenia“. Nad časťou vodovodnej prípojky, ktorá vedie vo verejnom priestranstve musí byť vo výške 300mm nad potrubím uložená signalizačná fólia modrej alebo bielej farby. Vodovodná prípojka nesmie byť prepojená s potrubím iného vodovodu, alebo vlastného zdroja vody (napr. studne) a nesmie byť situovaná v blízkosti zdroja tepla, ktorý by mohol spôsobiť nadmerné zvýšenie teploty pitnej vody. Ochranné pásmo vodovodnej prípojky t.j. pás územia v šírke 1,5 m od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia po oboch stranách potrubia musí byť prístupný pre prípadné opravy a nesmie sa zastávať. Z toho dôvodu je v ochrannom pásme zakázané situovať stavby, objekty alebo konštrukcie trvalého aj dočasného charakteru, vykonávať zemné práce a terénne úpravy, vysádzať trvalé porasty, umiestňovať skládky a vykonávať akékoľvek činnosti, ktoré by mohli ohroziť technický stav prípojky. Nevyhnutné stavebné činnosti v ochrannom pásme prípojky sa môžu vykonávať so súhlasom VS v súlade s konkrétnymi pokynmi. Ochranné pásma a výnimky z nich určené podľa predpisov do účinnosti Zákona č. 442/2002 Z.z. zostávajú zachované.

Potrubie sa zhotoví z Pe tlakových rúr dimenzie D63. Prípojku kryjeme 100-cm až 146-cm vrstvou zeminy. Musíme vždy dodržať najmenšiu dovolenú vzdialenosť prípojky od súbežných podzemných vedení. Územie nad prípojkou musí byť prístupné a trvalo nezastavané (prípád opráv). Pri odbočke prípojky od verejného vodovodu sa osadí šúpatko so zemnou súpravou DN50.

Vodomerná šachta:

Vstup do vodomernej šachty je umiestnený mimo dopravných pásov v chodníku a chránená pred vníkaním vody z povrchového odtoku, plynu a nečistôt. Nesmie sa odvodniť do kanalizácie, ani ňou viesť iné potrubia, káble a pod. Poklop a samotná šachta musia byť vodotesné a pod poklopom by mal byť druhý, tepelnoizolačný poklop (napr. drevený). Vstupný otvor do šachty nesmie byť nad vodovodnou prípojkou ani nad vodomermom alebo armatúrami.

Vnútorne pôdorysné rozmery šachty sú navrhované 1200x900 mm – podľa potreby je nutné upraviť v závislosti na skutočne použitých armatúrach v rámci vodomerovej zostavy. Svetlá výška v šachte musí byť min. 1800 mm.

Šachta bude odvodnená do trativodu. Chodník resp. terén v blízkosti poklopu vyspádovať smerom od poklopu vodomernej šachty.

V šachte bude osadená vodomerná zostava s fakturačným vodomerom, pre pripojenie riešeného objektu, podľa požiadavky prevádzkovateľa verejného vodovodu. Vstup a výstup vodovodného potrubia vo vodomernej šachte bude vedený v chráničke vodotesne a plynotesne utesnenej. Vstup do šachty je zabezpečený liatinovým poklopom 600/600 mm a musí byť zabezpečený pevným stúpadlovým, alebo priečkovým rebríkom alebo stúpadlami s protišmykovou úpravou osadenými do steny v súlade príslušnými STN a EN. Osová vzdialenosť medzi jednotlivými stúpadlami je 33cm. Okolie vstupných poklopov v nespevnenom teréne sa musí spevniť do vzdialenosti 0,25m od poklopu. Poklopy šacht musia byť zabezpečené proti samovoľnému uvoľneniu a musia byť zabezpečené proti manipulácii nepovolanou osobou, podľa §9 a §16 vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Z.z. ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov.

Vodomerná zostava pozostáva z uzáveru DN50, 2x redukcia DN 50/40, rovného potrubia pred a za vodomerom, minimálnej dĺžky v smere prúdenia vody pred vodomerom 120 mm a za vodomerom 40 mm, vodomer DN40, hlavný uzáver vnútorného vodovodu s vypúšťacím ventilom K125T DN50. Vodomer sa osádza do držiaka vodomeru, ktorý pozostáva z vodomerovej konzoly, šróbenia a uzáverov (ventilov). Vodomerová konzola sa uchyťí o stenu, alebo o dno šachty. K vodomerom musí byť vždy voľný prístup.

Vodomer:

Typ	: TYP 420 Qn 10, /EEC/, tr. B + ZP / pár/
Tlak	: 16 PN
Prietok Q	: 10 m ³ /h
Svetlosť	: DN 40
Stavebná dĺžka	: 30 mm

Vonkajšie rozvody:

Od vodomernej šachty po budovu sa vybuduje vonkajší vodovod D 63 z polyetylenového materiálu. Toto potrubie sa uloží v sklone ku vodomernej šachte.

Úžitkový vodovod:

Z dažďovej nádrže ELWA Typ PE 12000 bude vedený do objektu úžitkový vodovod PE D32, pomocou samonasávacieho ponorného čerpadla v dažďovej nádrži. Úžitkový vodovod bude napájať WC, pisoáre a výlevku. Pre prípad nedostatku dažďovej vody bude systém úžitkovej vody dopĺňaný pitnou vodou z objektu cez spätnú klapku. Všetky dažďové zvody budú opatrené lapačom strešných splavenín HL600. Taktiež bude dažďová voda filtrovaná vo filtračnej šachte podľa priloženého výkresu projektovej dokumentácie

Tlakové skúšky vonkajšieho vodovodu

Po uložení potrubia sa urobia tlakové skúšky podľa normy SN EN 805 a STN 75 5911 a súčasne sa urobí dezinfekcia vodovodného potrubia.

Pred vykonaním tlakovej skúšky musí byť potrubie čisté, medzi hrdlami čiastočne zasypané, aby nedošlo počas tlakovej skúšky k jeho posunu. Spoje musia byť odkryté, aby bola možná vizuálna kontrola tesnosti spojov.

Po úspešnom vykonaní tlakovej skúšky treba odskúšaný úsek potrubia zasypať. Nezasypané sa nechajú iba miesta, kde sa jednotlivé skúšané úseky spájajú. O priebehu tlakových skúšok sa musí vyhotoviť „Zápis o tlakovej skúške“.

Zemné práce:

Vodovod bude uložený v ryhe šírky 0,7m + d opatrenej príložným pažením; pri jame hĺbky nad 1,5m, zastavané územie 1,3m s ohľadom na stav zeminy, najmä v nesúdržných zeminách alebo tam, kde sa musí počítať s opakovanými silnými otrasmi, znižuje sa prípustnosť nepažených stien na hĺbku 0,7m. Dno ryhy musí byť opatrené 10 cm hrubým pieskovým lôžkom. Po montáži sa potrubie do výšky 20 cm nad jeho vrchol obsype pieskom. Zvyšok ryhy sa zasype zhutneným zásypom s povrchovou úpravou podľa projektovaného stavu. Zemné práce budú vykonané podľa STN 73 3050 s príslušnými bezpečnostnými predpismi. Výkop a uloženie potrubia bude pomocou potrebnej technológie výstavby. Pred začatím

zemných prác je nutné vytýčiť všetky existujúce inžinierske siete a overenie ich polohy kopanými sondami v mieste pripojenia na vodovod.

V mieste križovania s exist. inž. sieťami výkop rýh bude prevádzaný ručne.

Po vybudovaní preložky vodovodu musia byť na potrubí vykonané tlakové skúšky v súlade s príslušnými STN.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci:

Zemné práce realizovať podľa STN 733050. Križovanie a súbeh podzemných vedení realizovať podľa STN 736005.

Pred zahájením výkopových prác je potrebné zabezpečiť vytýčenie jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí.

Záver:

Pri dodržaní postupov podľa pokynov výrobcov jednotlivých častí budú splnené aj požiadavky na správnu a bezchybnú funkčnosť inštalácií.

Akákolvek zmena musí byť najprv prekonzultovaná s projektantom ZTI!