

Príloha č. 1 - Bližšia špecifikácia predmetu diela:

**a) aktualizácia dát**

- predmetom je predovšetkým aktualizácia jestvujúceho matematického modelu vodovodnej siete mesta Bratislava. Model bol zhotovený v rámci projektu „Centrum výskumu rizík zásobovania vodou veľkého mesta“ v prostredí SW MIKE URBAN.
- Aktualizácia dát prebehne len pre územie a rozsah pôsobnosti riešenej v rámci projektu „Centrum výskumu rizík zásobovania vodou veľkého mesta“
- V rámci aktualizácie dát bude aktualizovaný samotný model a predmet bude pozostávať predovšetkým z nasledovných základných častí:
  - aktualizácia polohopisných dát,
  - aktualizácia dát o prvkoch siete,
  - aktualizácia údajov o spotrebnych miestach,
  - aktualizácia údajov o spôsobe riadenia siete
- Aktualizácia polohopisných dát bude riešená formou doplnenia nových údajov doplnených do GIS systému objednávateľa po roku 2012 a zároveň v kontrole napojenia nových údajov do jestvujúcich dát v modeli. Prípadné nezrovnalosti budú konzultované s prevádzkou objednávateľa s cieľom verifikovania reálnych údajov a ich správneho zavedenia do modelu.
- Aktualizácia dát o prvkoch siete bude vykonaná na základe preverenia jestvujúcich objektov na sieti (vodojemy, vodné zdroje, čerpacie stanice a armatúry) a doplnenia nových údajov o nich v prípade doplnenia nových prvkov, resp. nahradenia prvkov používaných na sieti v roku 2012 novými. Ide najmä o vybavenie čerpacích staníc – doplnenie údajov o nových čerpadlách a zmena údajov pri vymenených, rovnako tak aj pri rôznych armatúrach – najmä regulačných ventiloch a pod. Pri uvedených činnostach bude zabezpečená súčinnosť zo strany objednávateľa – umožnenie fyzickej obhliadky predmetných čerpacích staníc a poskytnutie potrebných údajov.
- Aktualizácia údajov o spotrebnych miestach bude zabezpečená importovaním najnovších údajov zo zákazníckeho informačného systému (ZIS) objednávateľa o výške spotreby pre jednotlivé odberné miesta. V prípade, že došlo k doplneniu nových odberných miest, resp. k zrušeniu niektorých „starých“ odberných miest, tak všetky tieto zmeny budú rovnako premietnuté do matematického modelu. Export údajov zo ZIS-u bude pozostávať z fyzickej adresy vodomeru a priemernej spotreby za posledné sledované obdobie. Samotný export údajov bude zabezpečený zo strany objednávateľa.
- Aktualizácia údajov o spôsobe riadenia siete – ide najmä o nastavenia tzv. okrajových podmienok na základe ktorých je dispečersky alebo aj automatizované riadená prevádzka siete – t.j. spôsob zapínania a vypínania jednotlivých čerpadiel, riadenie prítoku/odtoku z jednotlivých vodojemov a pod. Rovnako bude v rámci aktualizácie tohto typu údajov potrebné nastaviť aj počiatočné hodnoty na vybraté reálne údaje z dispečingu pre zvolenú časovú úroveň (výška hladiny vody v jednotlivých vodojemoch, zapnutie/vypnutie čerpadiel a pod.). Správne nastavenie okrajových podmienok je nevyhnutnou požiadavkou pre riadne fungovanie matematického modelu.
- Pri samotnom aktualizovaní modelu bude zo strany objednávateľa poskytnutá potrebná súčinnosť, najmä pri riešení operatívneho overovania údajov – najmä z pohľadu prevádzkového, ale aj z pohľadu reálneho overenia evidencie, napr. o jednotlivých čerpadlách, armatúrach a iných prvkoch siete.
- V rámci predmetu aktualizácie dát budú taktiež konsolidované všetky časti hydraulického modelu kanalizačnej siete, ktoré boli zo strany zhotoviteľa vypracované pre objednávateľa. Tieto údaje budú zo strany zhotoviteľa opäťovne poskytnuté objednávateľovi. Konsolidácia modelov znamená ich prevedenie do verzie SW Mike Urban, ktorú bude aktuálne BVS, a.s. využívať a preverenie ich funkčnosti v tejto verzii SW.

**b) dodanie update licencie Mike Urban (1ks)**

- Predmetom dodávky je update licencie SW Mike Urban, ktorý bude poskytnutý formou časovo neobmedzenej licencie. Dodaná bude aktuálna, respektíve najnovšia verzia SW Mike Urban v čase jej objednania.
- Licencia bude riešená ako internetová licencia pre 1 (jedného) užívateľa v danom čase. V prípade ak internetová licencia nebude objednávateľovi vyhovovať, sa zhotoviteľ zaväzuje na základe požiadavky objednávateľa dodať bezplatne neobmedzenú licenciu viazanú na jestvujúce HW kľúče aktuálne používané objednávateľom.
- Update licencie zahrňuje nasledovné moduly: MM (Model Manager), WD (Water Distribution), RR (Rainfall-runoff) a CS (Collection System).
- Súčasťou predmetu dodávky je taktiež softvérové prostredie Model Manager, ktoré je využívané ako nástroj pre správu dát o modelovanej sieti a ktoré už umožňuje automatizované pripájanie rôznych podkladových vrstiev (napr. údaje z UGKK – aktuálne katastrálne mapy, mapový podklad ZBGIS, alebo aj ortofografické podkladové vrstvy).