

# ELEKTRO A MaR (MĚŘENÍ A REGULACE)



Společnost **VODASERVIS s.r.o.** se zabývá výrobou a dodávkami technologických celků úpraven vody a ostatních vodohospodářských děl.

V rámci této činnosti zákazníci často přicházejí s dotazy na snadnější obsluhu vodárenského systému a mají požadavky typu - potřebujeme:

- ◊ znát hladinu vody ve vodojemu (VDJ), aniž bychom tam museli každý den chodit,
- ◊ mít informaci o poruše čerpadla dříve, než dojde voda ve VDJ,
- ◊ vědět, kolik vody nám odtéká do obce během dne a noci, abychom lépe odhalili případné praskliny v potrubí na vodovodním řadu,
- ◊ pravidelně automaticky zaznamenávat množství protečené vody na vodoměru, abychom tam nemuseli denně to chodit opisovat, apod.



Proto **VODASERVIS s. r. o.** pomáhá řešit i tyto požadavky a nabízí v rámci svého portfolia i činnost elektroinstalace + MaR (měření a regulace) s tím, že informace o chodu vodárenského systému lze zasílat na vzdálený server a provádět vzdálený dohled nad jeho chodem nebo pouze zasílat havarijní SMS zprávy.

## JAK TO FUNGUJE?

Aby bylo možné informace přenášet, je třeba je nejdříve měřit a případně vyhodnocovat. Proto se jednotlivé části vodárenského systému osadí měřicími prvky - čerpadla poruchovými relé, hladinu vody havarijními a kontinuálními snímači, vodoměry vysílači pulsů, apod.

## VARIANTY ŘEŠENÍ

- A Havarijní SMS zprávy bez vzdáleného dohledu nad chodem
- B Havarijní SMS zprávy se vzdáleným dohledem nad chodem bez archivace dat
- C Havarijní SMS zprávy se vzdáleným dohledem nad chodem s archivací dat
- D Dispečink provozovatele vodovodů



## A. HAVARIJNÍ SMS ZPRÁVY BEZ VZDÁLENÉHO DOHLEDU NAD CHODEM

**Jak to funguje?** - zákazník dostává SMS zprávu vždy při dosažení nastavené havarijní meze.

Např., když je čerpadlo v poruše, když je výpadek el. proudu, když je málo vody ve VDJ, apod.

**Kdy lze využít?** - i v případě stávajícího jednoduchého reléového ovládacího rozvaděče, do kterého se příliš nezasahuje a instaluje se pouze zařízení na zaslání SMS zpráv.

**Požadavek na konektivitu** - v místě rozvaděče musí být signál od alespoň jednoho operátora.

**Měsíční výdaj** - za SIM kartu (GSM) a zaslání SMS zpráv.

## B. HAVARIJNÍ SMS ZPRÁVY SE VZDÁLENÝM DOHLEDEM NAD CHODEM BEZ ARCHIVACE DAT

**Jak to funguje?** - viz varianta A + náhled na displeji nového rozvaděče, v jakém stavu jsou zařízení a celý systém.

**Kdy lze využít?** - i v případě stávajícího jednoduchého reléového ovládacího rozvaděče, ke kterému se dodá nový rozvaděč s displejem a jednoduchým programovatelným automatem. Do stávajícího systému řízení a elektroinstalace se zasahuje více, nabízí se systém více automatizovat a sledovat více údajů. Vzdálený dohled nad displejem rozvaděče lze provádět jak z PC, tak z mobilních zařízení, telefonů či tabletů.

**Požadavek na konektivitu** - viz varianta A nebo připojení k internetu.

**Měsíční výdaj** - viz varianta A + náklad na připojení k internetu (GSM/GPRS), Wi-Fi, pevná linka.

## C. HAVARIJNÍ SMS ZPRÁVY SE VZDÁLENÝM DOHLEDEM NAD CHODEM S ARCHIVACÍ DAT

**Jak to funguje?** - viz varianta A + B + archivace dat na vzdáleném serveru.

**Díky archivaci:**

- zákazník vidí historii, např. v případě poruchy k čemu a kdy došlo
- lze lépe vyhodnocovat a předcházet havarijním stavům z pohodlí kanceláře.

Náhled nad daty lze provádět jak z PC, tak z mobilních zařízení, telefonů či tabletů.

**Kdy lze využít?** - stávající systém řízení a elektroinstalace je obvykle vyměněn za nový, plně automatický s vyhodnocováním veškerých stavů. Na rozvaděči v úpravně je grafický displej s technologickým schématem systému, ze kterého lze sledovat a ovládat chod zařízení. Veškerá data se ukládají přenosem na vzdálený server. Je možné využít komerční servery nebo si instalovat vlastní server se specializovaným SW. Chod zařízení lze vzdáleně ovládat a nastavovat.

**Požadavek na konektivitu** - viz varianta B

**Měsíční výdaj** - viz varianta B + náklad za úschovu dat na vzdáleném serveru.

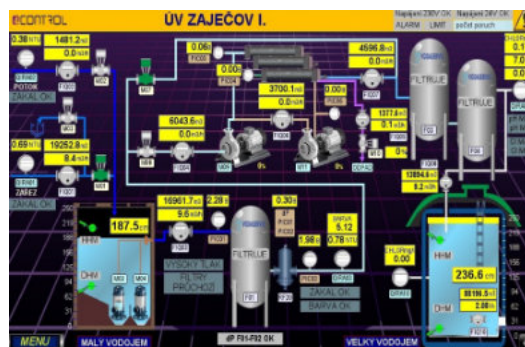
## D. DISPEČINK PROVOZOVATELE VODOVODŮ

**VODASERVIS s. r. o.** dokáže realizovat i dispečink provozovatelům vodovodů s více vodárenskými objekty. Výhodou takového systému je přehled o celém vodárenském systému z jednoho místa, který umožňuje jednoduše obsluhovat i desítky vodárenských objektů.

V systému jsou nejen technologická schémata jednotlivých objektů s archivací veškerých dat a signalizací havarijních stavů (varianta C), ale lze zde provádět i vyhodnocování trendů a analýzu rizik.

Dispečink je realizován většinou pomocí instalace serveru u zákazníka, kde je nainstalovaný SCADA systém. Ten je zákazníkovi spravován a následně rozšiřován o jeho požadavky a jednotlivé vodárenské objekty.

V případě obcí lze do systému zahrnout i jakýkoliv jiný objekt, který se požaduje sledovat, jako je chod obecní kotelny, chod vzduchotechniky školy, či osvětlení apod.



**VODASERVIS s. r. o.**

Jamská 2362/53, 591 01 Žďár nad Sázavou  
telefon: +420 777 788 424, email: obchod@vodaservis.cz

[www.vodaservis.cz](http://www.vodaservis.cz)