

Požadavky na měření spotřeb energií

Měření spotřeb energií (voda, plyn, teplo, chlad)

- Je nutné zajistit jednotný systém sběru údajů z měřičů spotřeby energií (voda, plyn, teplo, chlad). Pro sběr dat z jednotlivých měřidel bude použita sběrnice M-bus z níž budou data vyčítána prostřednictvím typizovaného LTE modemu nebo v kombinaci s opakovačem či převodníkem (v případě více měřidel na jedné M-Bus větvi), jež také zajistí převod informací na stanovený protokol, definovaný formát a jejich následný přenos do aplikace ReadEn VPT (voda, plyn, teplo/chlad) **mimo systém DDTS a MaR**.
- Varianty připojení měřidel:
 - o M-bus drátový bez napájení + modem LTE (do 6 měřidel).
 - o M-bus drátový s napájením + modem LTE (do 250 měřidel).
 - o M-bus drátový s převodníkem RS232 + modem LTE
 - Převodník DOMAT R096 (do 60 měřidel)
- Nežádoucí varianta pro sběr dat je instalace pulsních měřidel a řešení sběru dat přes bezdrátový M-bus.
- Při projektování je nutné zohlednit délku M-bus sběrnice a počet připojených měřidel ohledem na jejich napájení a správnou komunikaci s LTE modemem.
- V rámci projektu bude umístěn samostatný rozváděč pro potřeby měření energií s tím, že zde bude zakončena M-bus sběrnice zapojených měřidel. Jelikož je preferovaný způsob přenosu dat do systému ReadEn VPT prostřednictvím mobilní sítě, musí být rozváděč umístěn na takovém místě, aby zde byl stabilní signál mobilních operátorů.
- Velikost rozvaděče bude navržena tak, aby bylo možné s dostatečnou rezervou implementovat zařízení, nezbytná pro zajištění přenosu dat z vlastních měřidel do měřicí ústředny ReadEn VPT:
 - o Opakovač (M-bus) nebo převodník (Ethernet/M-bus, popřípadě RS232/M-bus) s možností připojení všech měřidel (voda, plyn, teplo, chlad) umístěných v rámci objektu.
 - o Odpovídající napájecí zdroj pro opakovač nebo převodník.
 - o Zásuvka na DIN listu (napájení pro LTE modem) – bude samostatně jištěna.
 - o Prostor pro umístění LTE modemu (na DIN lištu) – modem se vstupně-vstupním rozhraním Ethernet, R232 nebo M-bus.
 - o V rozvaděči zůstane 10 - ti modulová rezerva.
 - o Odpovídající volba jističích prvků.

Vypracoval: Bc. Aleš Surý, O24

Platná verze k 27. 8. 2024