

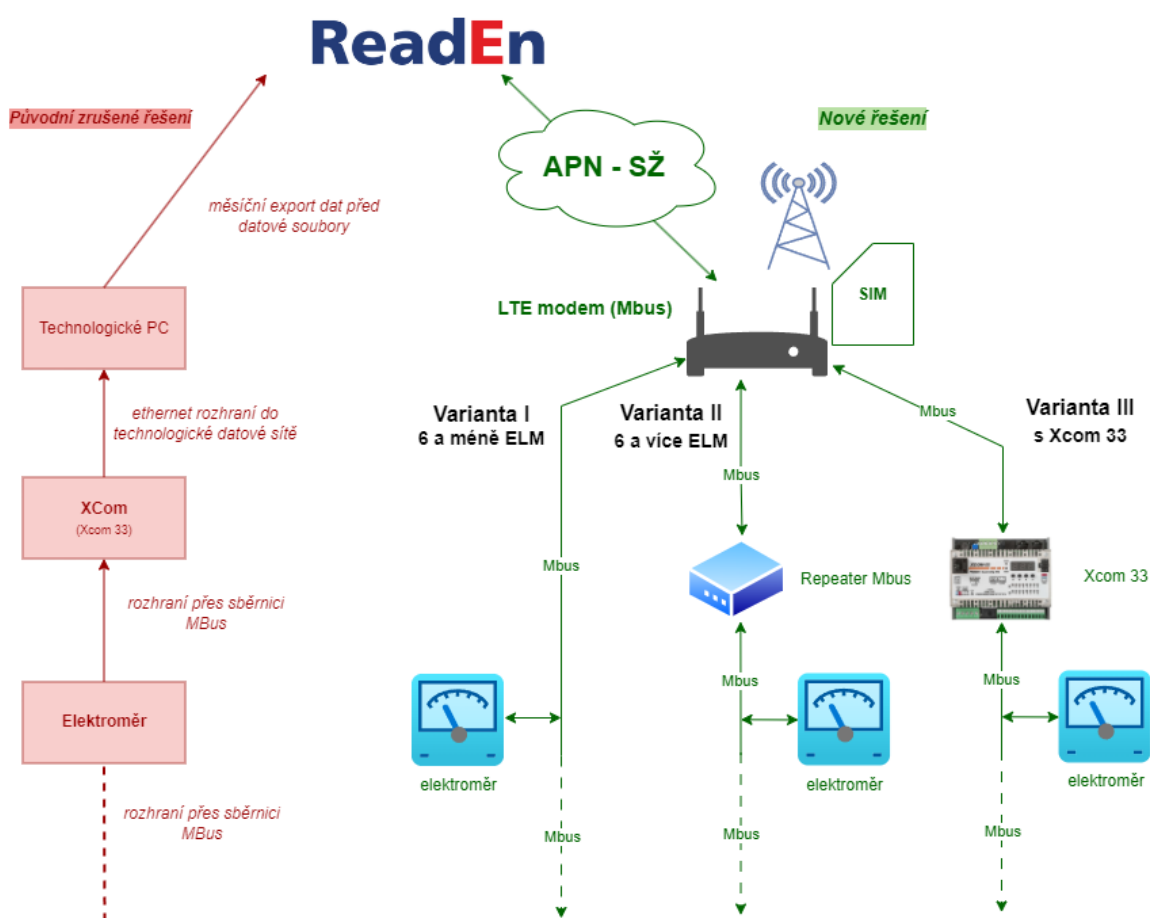
Požadavky na měření spotřeb elektrické energie

Měření spotřeb elektrické energie

Na základě ukončení způsobu zapojení měřidel EE skrze přenosovou síť DDTS a systém DDTS popisuje tento dokument náhradní řešení za tento historický způsob přenosu dat. Pro tento systém jsou navržena řešení, která se liší v závislosti na počtu elektroměrů. Zároveň není umožněno využívat systému MaR pro přenos těchto dat.

- Dvě varianty připojení elektroměrů:
 - M-bus drátový bez napájení + modem LTE (do 6 elektroměrů)
 - M-bus drátový s napájením (opakovačem) + modem LTE
 - M-bus drátový s XCOM 33 + modem LTE

Neprůběhové měření



- Způsob přenosu dat elektrické energie ze stanovených ověřených měřidel pro použití v LDSŽ s komunikačním rozhraním MBUS je prostřednictvím typizovaného LTE modemu nebo v kombinaci s opakovačem (varianta II – v případě více elektroměrů na jedné M-Bus větvi) jež zajistí převod informací na stanovený protokol, definovaný formát a jejich následný přenos do měřicí ústředny ReadEn EE (elektrická energie).
 - V tuto chvíli jsou v produkci zavedené modemy Teltonika TRB142 a TRB143, doporučuje se využití těchto zařízení
- Při projektování je nutné zohlednit délku M-bus sběrnice a počet připojených elektroměrů s ohledem na jejich napájení a správnou komunikaci s LTE modemem.
 - V případě větších komplexních objektů, kde je předpoklad zapojení desítek kusů měřidel, doporučujeme diskutovat způsob provedení se zástupci O24
- Varianta III nabízí možnost přenosu dat prostřednictvím zařízení Xcom 33, které bylo doposud využíváno i v případě přenosu dat do DDTS. Zařízení je pouze nutné nakonfigurovat pro komunikaci prostřednictvím LTE modemu a ne do sítě DDTS.

Obecné ustanovení

- V rámci projektu by měl být umístěn samostatný rozvaděč pro budoucí potřeby měření nejen EE s tím, že zde bude zakončena odpovídající sběrnice Mbus zapojených měřidel, nebo může být využit stávající rozvaděč, ve kterém je dostatečné množství fyzického místa pro umístění nových HW prvků souvisejících s měřením.
- Jelikož jde o způsob přenosu dat prostřednictvím mobilních sítí, musí být rozvaděč umístěn na takovém místě, aby zde byl stabilní signál mobilních operátorů.
- Velikost nového rozvaděče bude navržena tak, aby bylo možné s dostatečnou rezervou implementovat zařízení, nezbytná pro zajištění přenosu dat z vlastních měřidel do měřicí ústředny ReadEn EE
 - Elektroměry (měřidla)
 - Opakovač (M-bus) s možností připojení elektroměrů umístěných v rámci objektu
 - Odpovídající napájecí zdroj pro opakovač
 - Zásuvka na DIN listu (napájení pro LTE modem) – bude samostatně jištěna
 - Prostor pro umístění LTE modemu (na DIN lištu) – modem se vstupně-výstupním rozhraním M-bus.
 - V rozvaděči zůstane 10 - ti modulová rezerva.
 - Odpovídající volba jistících prvků.
 - Příprava by měla být včetně budoucího volného prostoru pro elektroměry na „kříž“ u nových/rekonstruovaných rozvaděčů povinně, při pouhé náhradě způsobu přenosu (odchod od DDTS) je nutno posoudit individuálně. Tím není dotčena povinnost úpravy v místech, kde je legislativní povinnost instalace AMM.

Závěr

Možné verze využití technologií pro sběr dat z měřidel budou dále rozšiřovány. Zvolená verze s drátovým M-BUS je v tuto chvíli považována za ekonomicky nejvhodnější, s nejnižší složitostí implementace.

Stávající uvedené verze jsou otestované a zavedené do provozu.

Zároveň tento způsob řešení nenahrazuje využití systému DOE (dálkové odečty elektroměrů), ale nahrazuje pouze využití DDTS pro tuto problematiku přenosu dat z měření EE.