



# DODÁVKA CENTRÁLY INFORMAČNÉHO SYSTÉMU

PRE DIALKOVÝ ODPOČET ELEKTROMEROV A SPRACOVANIE NAMERANÝCH DÁT PRE SPOLOČNOSŤ  
STREDOSLOVENSKÁ ENERGETIKA - DISTRIBÚCIA, A.S.



**Stredoslovenská energetika - Distribúcia, a.s., (SSE-D) je distribučná energetická spoločnosť. Pôsobí v Žilinskom, v Banskobystrickom, a v časti Trenčianskeho kraja, kam distribuuje elektrickú energiu pre takmer 740 000 zákazníkov - podnikateľov a domácností. Svojim zákazníkom poskytuje služby súvisiace s prevádzkou distribučnej sústavy.**

Vďaka riešeniu centrály informačného systému pre diaľkový odpočet elektromerov a spracovanie nameraných dát od spoločnosti Aqist a.s. dnes SSE-D prináša svojim zákazníkom nový spôsob odpočtu spotreby elektrickej energie s cieľom jej efektívnejšieho využívania. Inteligentné meracie systémy sú bezplatne zavedené vo viacerých etapách koncovým odberateľom pripojeným na NN hladine, ktorých ročná spotreba presiahne minimálne 4 MWh.

Inteligentný merací systém (ďalej len IMS) je elektronický systém, ktorý je pomocou inteligentných meracích prístrojov schopný merať množstvo spotrebovanej, alebo vyrobenej energie. Ďalej umožňuje zber, spracovanie, prenos a poskytovanie týchto údajov koncovým odberateľom a ďalším účastníkom trhu. Dôvodom realizácie IMS je predovšetkým posilnenie práv a ochrany spotrebiteľa na trhu s elektrinou a podpora aktívnej účasti všetkých účastníkov trhu, a najmä odberateľov. Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/72/ES ukladá členským štátom Európskej únie povinnosť zaviesť IMS do roku 2020.

Koncový odberateľ elektriny môže vďaka získaným informáciám z IMS sám rozhodovať o efektívnom využití svojej dennej spotreby elektriny už počas dňa. Vďaka systémom inteligentného merania je oveľa ľahšie sledovať koľko elektrickej energie mihame v konkrétnom čase a podľa toho meniť a regulovať spotrebiteľské návyky, čo môže prispieť k úspore elektriny.

Cieľom projektu realizovaného spoločnosťou Aqist a.s. bolo zavedenie nového informačného systému – Centrály IMS, realizujúceho nielen nové legislatívne požiadavky, ale aj zlepšenie užívateľského komfortu a zvýšenie efektivity biznis procesov SSE-D. Konkrétne monitoring, diaľkový odpočet elektromerov, parametrizáciu elektromerov, spracovanie nameraných dát a monitoring procesov pre účely fakturácie a riadenia distribúcie elektrickej energie. Zároveň bolo úlohou vytvoriť podmienky na využitie nameraných dát pre rozvoj elektrizačnej sústavy a riadenia NN sústavy s potrebou integrácie do smart-grid sietí.

Prvá etapa bola prioritne zameraná na vybudovanie Centrály IMS a jej integráciu s existujúcimi systémami a používanými meracími prístrojmi pre splnenie požiadaviek vyplývajúcich z legislatívy. Základným kameňom systému bol produkt BillienAMM, spoločnosti TollNet, a.s., v rámci ktorého bolo dodaných a prispôbených 8 systémových modulov a 12 pokročilých služieb. Napriek značnému rozsahu prác sa v priebehu niekoľkých mesiacov podarilo úspešne zvládnuť prvú etapu projektu, absolvovať užívateľské akceptačné testy a k 1. 1. 2016 uviesť požadovanú funkcionality do ostrej prevádzky.

**Centrála IMS, dodaná v rámci prvej etapy projektu zabezpečila okrem iného:**

- podporu montáže a diaľkovej parametrizácie nových inteligentných elektromerov,
- komunikáciu s inteligentnými elektromermi prostredníctvom protokolu DLMS/COSEM,

- odčítanie dát z nových inteligentných elektromerov,
- spracovanie dát v Centrále IMS,
- synchronizáciu kmeňových dát a odoslanie registrových dát do SAP IS-U,

- odosielanie odpočtov a profilov do externého systému OKTE,

- diaľkové zapnutie/vypnutie elektromerov,
- aktualizáciu tarifných kalendárov podľa požiadaviek riadiaceho SCADA systému,
- možnosť používať portál energetických dát klientmi SSE-D.

Cieľom druhej etapy projektu bolo úplné nahradenie existujúceho systému na diaľkový odpočet elektromerov vrátane bilančného modulu a migráciu existujúcich RMR elektromerov do novej jednotnej konsolidovanej Centrály IMS BillienAMM.

**Centrála IMS, postupne dodaná v priebehu roka 2016 v rámci druhej etapy projektu umožňuje okrem iného:**

- odčítanie dát z elektromerov pôvodnej centrály RMR,
- nahradenie funkcionality pôvodnej centrály RMR,
- migráciu dát z pôvodnej centrály RMR,
- využitie rozšírenej funkcionality správy dát,
- prijímanie a odosielanie dát z/do všetkých ostatných systémov SSE-D,
- doplnenie dodatočných funkcionalít napr. správa alarmov a limitéra.

# VYJADRENIE ZÁKAZNÍKA

„S priebehom i výsledkom spolupráce so spoločnosťou Aqist sme spokojní. Podarilo sa nám plne automatizovať procesy odčítania, spracovania, transformácie, validácie a poskytovania nameraných dát interným a externým zákazníkom distribúcie. Vďaka podpore technických štandardov a noriem (protokolu DLMS/COSEM) je zabezpečená interoperabilita s rôznymi typmi elektromerov od rôznych výrobcov, čo nám ako spoločnosti umožňuje vyberať zo širšej ponuky technológií merania na trhu. Uvedené prináša benefit alternatívnych finančných úspor vo výberových konaniach dodávateľov elektromerov.

Interoperabilita sa netýka len odčítavania a riadenia samotných koncových meracích zariadení, ale aj výmeny dát medzi centrárou IMS a ostatnými systémami, ktoré prevádzkuje SSE-D. Systém centrára IMS je pripravený s rezervou, spracovávať údaje s viac ako 150 000 meracích prístrojov, čo ho radí medzi výnimočné systémy používané v elektroenergetike.“

## Mgr. Anna Rechteriková

riaditeľ divízie  
Zákaznícke služby

## KLÚČOVÉ PARAMETRE Centráry IMS BillienAMM v SSE-D

- kapacita spracovania odpočtov viac ako 150 000 smart metrov spolu s odoslaním na externé systémy (aktuálne prevádzkovaných viac ako 30 000 a spracovaných za približne jednu hodinu),
- diaľkové parametrizovanie všetkých inteligentných elektromerov (nastavovanie profilov, nastavovanie kalendárov, vypínanie),
- automatizácia zberov a dozberov z elektromerov,
- automatické spracovanie udalostí a alarmov
- natívna integrácia na externé subjekty pôsobiace na trhu s elektrinou,
- integrácia všetkých používaných typov smart metrov a RMR elektromerov do jednej centráry,
- nahradenie a konsolidácia funkcionality pôvodného diaľkového zberu údajov.

## BENEFITY PROJEKTU PRE ZÁKAZNÍKA

- splnenie legislatívnych požiadaviek,
- automatizácia procesov odčítania, spracovania, transformácie, validácie a poskytovania nameraných údajov interným aj externým subjektom,
- integrácia pôvodného Automatic Meter Reading systému novým Advanced Metering Infrastructure systémom do jedného konsolidovaného štandardizovaného ekosystému s jednotnou štruktúrou nameraných dát, ktorý zabezpečuje plynulú prevádzku meteringu SSE-D,
- interoperabilita systému s rôznymi typmi elektromerov od rôznych výrobcov bez potreby dlhotrvajúcej a náročnej systémovej integrácie vďaka podpore protokolu DLMS/COSEM, interoperabilita sa týka aj výmeny dát medzi centrárou IMS a ostatnými externými systémami, ktoré prevádzkuje SSE-D,
- možnosť s veľkou rezervou spracovávať údaje z viac ako 150 000 meracích prístrojov, čo sa výkonovo radí medzi špičku na slovenskom trhu,
- vďaka vysokému výkonu výrazné skrátenie času automatického odosielania nameraných dát do OKTE,
- možnosť poskytovať online namerané dáta zákazníkovi SSE-D pomocou zákazníckeho portálu,
- unifikovaný dohľad a manažment všetkých komponentov systému a bezproblémové rozširovanie o ďalšie moduly/funkcionality v budúcnosti vďaka využitiu produktu Billien,
- nahradenie pôvodného systému kvalitnejším a generačne novším,
- vytvorenie podmienok na využitie nameraných dát pre ďalší rozvoj elektrizačnej sústavy, riadenie distribučnej sústavy s víziou integrácie do smart grid siete.



LAMAČSKÁ CESTA 3/B  
841 04 BRATISLAVA  
INFO@AQIST.SK  
TELEFÓN: +421 905 466 241  
[WWW.AQIST.COM](http://WWW.AQIST.COM)