

KVALIFIKAČNÝ SYSTÉM

Kategória – Elektromery

4. stupeň – Inteligentný elektromer so základnou funkcionalitou

Osobitné kvalifikačné požiadavky obstarávateľa

Popis predmetu kvalifikačného systému:

Inteligentný elektromer s GPRS modemom slúžiaci na meranie elektrickej energie v súvislosti s platbami zmysle nariadenia vlády č. 294/2005 Z. z. o meradlách (MID) príloha MI-003 – Elektromery a v zmysle vyhlášky 358/2013 ktorou sa ustanovuje postup a podmienky v oblasti zavádzania a prevádzky inteligentných meracích systémov v elektroenergetike § 4 odst. 2.

Kvalifikovať sa môže záujemca minimálne s jedným z nasledujúcich elektromerov.

Technická charakteristika:

Priamy elektromer 1 fázový s GSM modemom 2G

Štvortarifný inteligentný striedavý priamy jednofázový elektromer pre meranie činnnej práce 230 V; 50 Hz; 0,25-5(60) A, s jedným interným relé pre blokovanie tarifných spotrebičov

Priamy elektromer 3 fázový 2R s GSM modemom 2G

Štvortarifný inteligentný striedavý priamy trojfázový elektromer pre meranie činnnej práce 3 x 230/400 V; 50 Hz; 0,25-5(100) A, s dvomi internými relé pre blokovanie tarifných spotrebičov

Priamy elektromer 3 fázový 1R s GSM modemom 2G

Štvortarifný inteligentný striedavý priamy trojfázový elektromer pre meranie činnnej práce 3 x 230/400 V; 50 Hz; 0,25-5(100) A, s jedným interným relé pre blokovanie tarifných spotrebičov

Priamy elektromer 1 fázový s GSM modemom 3G

Štvortarifný inteligentný striedavý priamy jednofázový elektromer pre meranie činnnej práce 230 V; 50 Hz; 0,25-5(60) A, s jedným interným relé pre blokovanie tarifných spotrebičov

Priamy elektromer 3 fázový 2R s GSM modemom 3G

Štvortarifný inteligentný striedavý priamy trojfázový elektromer pre meranie činnnej práce 3 x 230/400 V; 50 Hz; 0,25-5(100) A, s dvomi internými relé pre blokovanie tarifných spotrebičov

Priamy elektromer 3 fázový 1R s GSM modemom 3G

Západoslovenská distribučná, a.s. • Čulenova 6 • 816 47 Bratislava

Štvortarifný inteligentný striedavý priamy trojfázový elektromer pre meranie činnnej práce 3 x 230/400 V; 50 Hz; 0,25-5(100) A, s jedným interným relé pre blokovanie tarifných spotrebičov

Priamy elektromer 1 fázový s PLC modemom

Štvortarifný inteligentný striedavý priamy jednofázový elektromer pre meranie činnnej práce 230 V; 50 Hz; 0,25-5(60) A, s jedným interným relé pre blokovanie tarifných spotrebičov, minimálna komunikačná rýchlosť PLC musí byť v súlade s vyhláškou č. 358/2013 Z. z. v znení neskorých predpisov

Priamy elektromer 3 fázový 2R s PLC modemom

Štvortarifný inteligentný striedavý priamy trojfázový elektromer pre meranie činnnej práce 3 x 230/400 V; 50 Hz; 0,25-5(100) A, s dvomi internými relé pre blokovanie tarifných spotrebičov, minimálna komunikačná rýchlosť PLC musí byť v súlade s vyhláškou č. 358/2013 Z. z. v znení neskorých predpisov

Priamy elektromer 3 fázový 1R s PLC modemom

Štvortarifný inteligentný striedavý priamy trojfázový elektromer pre meranie činnnej práce 3 x 230/400 V; 50 Hz; 0,25-5(100) A, s jedným interným relé pre blokovanie tarifných spotrebičov, minimálna komunikačná rýchlosť PLC musí byť v súlade s vyhláškou č. 358/2013 Z. z. v znení neskorých predpisov

Koncentrátor

Koncentrátor pre zber dát pomocou technológie PLC, 3 x 230/400 V; 50 Hz; minimálna komunikačná rýchlosť PLC musí byť v súlade s vyhláškou č. 358/2013 Z. z. v znení neskorých predpisov

Technické parametre pre koncentrátor

Koncentrátor musí umožňovať automatický prenos všetkých nameraných údajov elektromera do dátovej centrály a prenos všetkých nastavení a príkazov z dátovej centrály do elektromera

Technické parametre pre elektromery s GSM modemom

Nastavenie modemu – Port, prihlasovacie údaje APN, PIN.
Vloženie SIM karty musí byť bez porušenia overovacích plomb elektromera.

Ďalšie technické parametre spoločné pre všetky typy elektromerov

Uchytenie a rozmery elektromera podľa DIN 43857.
Modem je umiestnený pod plombovateľným krytom elektromera. Modem nesmie byť umiestnený pod krytom svorkovnice.
Modem slúži výhradne na komunikáciu medzi elektromerom a dátovou centrálou.
Komunikačný protokol medzi centrálou a elektromerom STN EN 62056-21 alebo DLMS/COSEM.
Rýchlosť odpočtu – odpočet denného profilu za menej ako 120 sekúnd
Optické rozhranie podľa STN EN 62056-21 mód C a impulzný výstup S0 energie P+.
Interne prepínacie hodiny plne nahrádzajú funkciu kalendára (čas, dátum deň v týždni), prepínanie letného a zimného času, sviatky, víkendy. Minimálne 24 prepnutí za deň.

Relé pre blokovanie tarifných spotrebičov TUV a AKU 250 V AC / DC, minimálne 2 A bezpotenciálové, spriahnuté s vnútornými hodinami minimálne nastavenie 24 prepnutí.

Priebehové meranie odberu a dodávky činnnej energie Ap s diaľkovým odpočtom, základný merací interval je 15minút.

Odpočet 15 min profilu po jednotlivých veličinách(kanáloch).

Odpočet mesačného, denného profilu po jednotlivých veličinách alebo odpočet registrov v tabuľke pomocou /?! príkazu.

Synchronizáciu dátumu a času z centrály inteligentného meracieho systému.

Registráciu udalostí neštandardných a poruchových stavov elektromera a siete.

Diaľková parametrizácia elektromera, odpočet a aktualizácie firmware elektromera.

Parametrizácie a aktualizácie firmware elektromera odpočtu určeného meradla cez lokálne rozhranie.

Trieda presnosti pre činnú energiu MID A.

Úrovně zabezpečenia: odčítač bez hesla, modem technik, technik, administrátor.

Všeobecné informácie

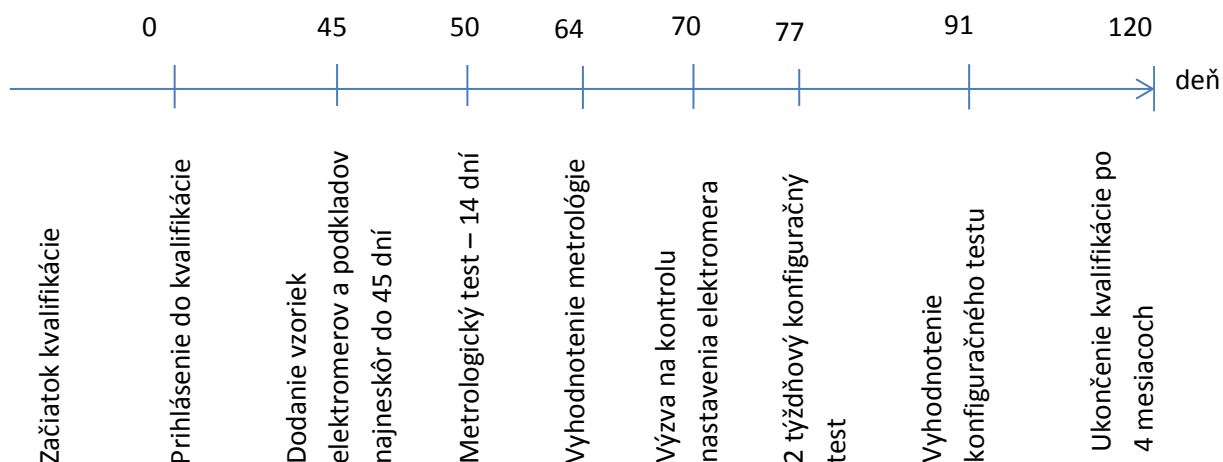
Záujemca poverí pre potreby kvalifikácie minimálne 1 zodpovednú osobu, ktorá ho bude zastupovať počas celej kvalifikácie. Bude niesť zodpovednosť za nastavenie elektromerov.

Záujemca dodá 2 ks elektromerov nastavených podľa požiadaviek obstarávateľa.

Po úspešnom metrologickom teste obstarávateľ písomne vyzve záujemcu na kontrolu nastavenia elektromera. Ak je elektromer nastavený správne vzájomne si dohodnú termín začatia konfiguračného testu. Zároveň si záujemca nastaví elektromer tak aby mohol preukázateľne dokladovať splnenie kvalifikačných podmienok.

Po ukončení konfiguračného testu bude spísaný protokol o výsledku testu. Test nie je možné opakovať ani počas behu testu nie je možné zasahovať do nastavenia elektromera.

Čas na prípravu vzoriek je len orientačný. Záväzné sú len časy trvania testovania.



Konfiguračné testy elektromerov

Testy sa vykonávajú na funkčnej vzorke 2 ks elektromerov alebo 2 ks elektromerov a koncentrátore. Záujemca dodá 1 elektromer na metrologický test. Druhý elektromer spolu s kompletnou technickou a administrátorskou dokumentáciou, a programom (Konfigurátor), umožňujúcom i konfiguráciu, oživenie, monitorovanie prevádzkovej činnosti ako aj nezávislé stiahnutie uložených dát a ich konverziu do štruktúrovaného textového súboru. Trvanie testu 2 týždne.

1. Metrologický test
2. Lokálna konfigurácia elektromera podľa požiadaviek ZSD
Konfiguračný súbor podľa prílohy „Konfigurácia elektromera pre OKP“
3. Úspešnosť odpočtu elektromera a zasielanie príkazov na diaľku

Záujemca počas 2 týždňového testu každý deň ukončí fakturačnú periódu elektromera, minimálne do 5:00 na adresu peter.koval@zsdisk.sk, a norbert.szinhoffer@zsdisk.sk zašle odčítaný 15 min profil za predchádzajúci deň a fakturačný profil.

Podmienky úspešnej kvalifikácie

Konfiguračné testy - 100% úspešnosť

Kontrola obsahuje:

- nastavenie elektromera podľa požiadaviek
- kontrola ukončenia fakturačnej periódy
- kontrola správneho prepínania relé a tarify
- kontrola úplnosti profilu a statusov profilu
- kontrola správneho zaznamenania udalostí

Metrologický test - 100% úspešnosť

Kontrola obsahuje:

- kontrolu triedy presnosti
- kontrola nábehu, chodu naprázdno
- kontrola impulzného výstupu

Úspešnosť odpočtu elektromera a zasielanie príkazov na diaľku - 100% úspešnosť

Kontrola obsahuje:

Odpočet profilu 15 min – profil prijatý za každý deň

Ukončenie fakturačnej periódy

Odpočet fakturačného profilu - profil prijatý za každý deň

Elektromery musia spĺňať podmienky stanovené v zákonoch, normách, predpisoch a požiadavkách platných v SR a v EU. Pri preukázaní kvalifikácie sa bude klásť dôraz na nasledujúce normy a zákony:

Zákon 142/2000 Z. z o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona 431/2004 Z.z.

Vyhláška 358/2013 ktorou sa ustanovuje postup a podmienky v oblasti zavádzania a prevádzky inteligentných meracích systémov v elektroenergetike

Vyhláška č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole

Nariadenie č. 294/2005 Z. z. o meradlách (MID) príloha MI-003 – Elektromery, ktoré implementuje v Slovenskej republike Smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2004/22/ES.

Nariadenie č. 194/2005 o elektromagnetickej kompatibilite, ktoré implementuje v Slovenskej republike smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2004/108/ES

STN EN 62053-21 Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Osobitné požiadavky. Časť 21: Statické elektromery na činnú energiu (triedy presnosti 1 a 2)

STN EN 62053-52 - Zariadenia na meranie elektrickej energie (AC). Osobitné požiadavky. Časť 52: Značky

STN EN 62053-61 - Zariadenia na meranie elektrickej energie striedavého prúdu. Časť 61: Spotreba a požiadavky na napätie

STN EN 50170-1 Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Časť 1: Všeobecné požiadavky, skúšky a skúšobné podmienky. Meracie zariadenia (triedy A, B a C)

STN EN 50470-3 - Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu). Časť 3: Osobitné požiadavky. Statické elektromery na činnú energiu (triedy A, B a C)

STN EN 60529 - Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód)

STN EN 62056-21 Meranie elektrickej energie. Výmena údajov na odčítanie elektromerov, na ovládanie sadziieb a zaťaženia. Časť 21: Priama miestna výmena údajov

DIN 43857 – Elektrizitätszähler in Isolierstoffgehäusen für unmittelbaren Anschluss bis 60 A Grenzstrom (uchytenie a rozmery elektromera)

Zapožičané elektromery budú testované na výrobcom deklarované parametre a vlastnosti. V prípade ak príde v priebehu testov k poškodeniu zapožičaných elektromerov a v priebehu testov budú testované len výrobcom deklarované vlastnosti obstarávateľ nezodpovedá za vzniknuté škody.

Západoslovenská distribučná, a.s. • Čulenova 6 • 816 47 Bratislava

Vo výrobnom závode musí byť zabezpečená vstupná aj výstupná kontrola materiálov. Výrobca sa musí preukázať zavedeným systémom manažmentu kvality výrobkov. Výrobný závod musí disponovať dostatočnými strojovými aj ľudskými kapacitami pre výrobu požadovaných množstiev, ktoré sú predmetom kvalifikácie.

Minimálna životnosť zariadenia garantovaná výrobcom musí byť 15 rokov. Ďalšie detailnejšie technické informácie a charakteristiky vzťahujúce sa na príslušné verejné obstarávanie budú zahrnuté v technickej špecifikácii, ktoré spoločnosť ZSD poskytne k danému verejnému obstarávaniu.

Záujemca musí preukázať oboznámenie sa s predmetnými normami týkajúcich sa predmetu kvalifikácie a zároveň musí preukázať odborne zdatný personál zaoberajúci sa dizajnom a návrhom predmetu kvalifikácie.

Podrobné podmienky kvalifikačného systému sú uvádzané v dokumente „Všeobecné kvalifikačné podmienky pre kvalifikáciu dodávateľov v kvalifikačnom systéme Západoslovenskej distribučnej, a.s.“, ktorý je uverejnený na internetovej stránke obstarávateľa: <http://www.zsdis.sk/sk/O-spolocnosti/Informacie-pre-dodavatelov-tovarov-sluzieb-a-prac/Verejne-obstaravanie>