

## OSOBITNÉ KVALIFIKAČNÉ PODMIENKY

**Predmet kvalifikačného systému:** NN elektromerové rozvádzače a univerzálne skrine merania.

### Popis predmetu kvalifikačného systému:

Skrine sú určené pre montáž merania s príslušenstvom.

Všetky predmetné skrine musia byť vyrobené z polyesteru plnené skleným vláknom odolné proti mechanickému namáhaniu, tvarovo i farebne stále. Jednotlivé diely sa musia vyznačovať vysokou mechanickou a elektrickou pevnosťou, odolné voči mechanickému poškodeniu i za nízkych teplôt, voči UV žiareniu, atmosférickým vplyvom a bežným chemikáliám

### Elektromerové rozvádzače

Elektromerové rozvádzače slúžia pre montáž meracej súpravy a istenia. Elektromerové rozvádzače sú v prevedení v pilierovom alebo zapustenom určené pre priame alebo polopriame meranie na úrovni nízkeho napätia NN pre jednotarifné alebo dvojtarifné meranie.

**Elektromerové rozvádzače pre priame meranie** sú určené pre jednofázové alebo trojfázové pripojenie. Do týchto elektromerových rozvádzačov sa inštalujú elektromery, sadzbové spínače (prijímače HDO), hlavné ističe, ističe obvodov sadzbových spínačov, ochranné (nulové) svorkovnice a príslušenstvo slúžiace výhradne pre účely merania, zariadenia na prenos informácií a nameraných údajov. Uvedený typ skrine sa používa pre prúdy do 80A vrátane.

**Elektromerové rozvádzače pre polopriame meranie** sú určené pre trojfázové pripojenie. Do týchto elektromerových rozvádzačov sa inštalujú elektromery, sadzbové spínače (prijímače HDO), hlavné ističe, ističe obvodov sadzbových spínačov, ochranné (nulové) svorkovnice a príslušenstvo slúžiace výhradne pre účely merania, zariadenia na prenos informácií a nameraných údajov. Ďalej obsahujú skúšobné svorkovnice a prístrojové transformátory prúdu (meniče). Uvedený typ skrine sa používa pre prúdy do 400A vrátane.

Zámky dverí elektromerových rozvádzačov musia byť s uzáverom na štvorhran 6 x 6 mm alebo na energetický zámok pre energetický kľúč s možnosťou uzamknutia visiackim zámkom. Pri zavretých dvierkach musí skriňa spĺňať minimálny stupeň ochrany IP 44. Keď sú dvierka otvorené, musí byť zaručená prinajmenšom ochrana typu IP 2X pre personál vykonávajúci prevádzku a údržbu. Použitie lankových vodičov je zakázané.

### **Univerzálne skrine merania (USM)**

Univerzálne skrine merania slúžia pre montáž meracej súpravy a istenia pre trojfázové pripojenie. Sú určené pre polopriame alebo nepriame meranie dodávky a odberu elektrickej energie. Osadené môžu byť jedným alebo dvoma elektromermi. Súčasťou skrine môže byť jeden alebo dva prijímače HDO a jedno alebo dve zariadenia určené na prenos informácií a nameraných údajov. Rozmery jednotlivých skriní sú 600 x 400 x 230 mm alebo 800x600x230 (v x š x h).

**USM pre polopriame meranie.** Do týchto skriní sa inštalujú elektromery, skúšobné svorkovnice v horizontálnej polohe, ochranné (nulové) svorkovnice a príslušenstvo slúžiace výhradne pre účely merania, zariadenia na prenos informácií a nameraných údajov. V prípade umiestnenia meracej súpravy mimo transformačnú stanicu, môžu byť prístrojové transformátory umiestnené v oddelenej časti skrini merania.

**USM pre nepriame meranie.** Do týchto skriní sa inštalujú elektromery, skúšobné svorkovnice v horizontálnej polohe, ochranné (nulové) svorkovnice a príslušenstvo slúžiace výhradne pre účely merania, zariadenia na prenos informácií a nameraných údajov.

Dvierka rozvádzača musia byť prevedené s možnosťou plombovania. Pri zavretých dverkách musí skriňa spĺňať minimálny stupeň ochrany IP 44. Keď sú dvierka otvorené, musí byť zaručená prinajmenšom ochrana typu IP 2X pre personál vykonávajúci prevádzku a údržbu.

Všetky vodiče meracích obvodov musia byť realizované medenými plnými vodičmi. Prierezy vodičov pre merací okruh napäťový do 20 metrov je 2,5 mm<sup>2</sup>. Vodič pre pracovné uzemnenie musí mať minimálny prierez 6 mm<sup>2</sup>. Prierezy vodičov pre merací okruh prúdový do 5 metrov je 2,5 mm<sup>2</sup>, nad 5 metrov do 20 metrov je 4 mm<sup>2</sup>. Všetky konce vodičov musia byť označené náviečkami. Použitie lankových vodičov je dovolené len výnimočne na prepojenie pohyblivých častí rozvádzača. Konce vodičov musia byť vhodne upravené.

Materiály a spôsob výroby používané pri vodičoch musia spĺňať jednotlivé normy STN EN, predpisy, nariadenia a zákony, platné v SR. Pri preukázaní kvalifikácie sa bude klásť dôraz na nasledujúce normy a zákony:

- STN EN 60439-1:2002 - Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Typovo skúšané a čiastočne typovo skúšané rozvádzače
- STN EN 60439-5:2007 - Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 5: Osobitné požiadavky na rozvádzače určené na rozvod energie vo verejných sieťach.
- STN EN 60269-1:2008 - Nízkonapäťové poistky. Časť 1: Všeobecné požiadavky.
- STN EN 62208:2012 - Prázdne skrine na nízkonapäťové rozvádzače. Všeobecné požiadavky.
- STN EN 61140:2004 - Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia.
- STN EN 60529:1993 - Stupne ochrany krytom (krytie – IP kód)
- STN EN 60445:2011 - Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek- stroj, označovanie a

identifikácia. Identifikácia vodičov farbami alebo písmenovo-číslíkovým systémom.

- STN 35 9754:1975 - Uzávery a kľúče pre zaistovanie hlavných domových skríň, rozpojovacích istiacich skríň a rozvodných zariadení NN, umiestnených vo vonkajšom prostredí.
- STN IEC 60416:1992 - Všeobecné ustanovenia pre tvorbu značiek nahradzujúcich nápisy na predmetoch.
- STN 332000-4-41:2007 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.
- STN EN 60947-1:2008 - Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 1: Všeobecné pravidlá.
- STN EN 61310-1:2008 - Bezpečnosť strojových zariadení. Identifikácia, označovanie a ovládanie. Časť 1 : Požiadavky na vizuálne, akustické a dotykové signály.

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. ustanovuje požiadavku spracovania sprievodnej technickej dokumentácie technického zariadenia v rozsahu zodpovedajúcom charakteru technického zariadenia a bezpečnostne - technickým požiadavkám a musí vždy obsahovať najmenej návod na jeho bezpečné používanie, údržbu a obsluhu.

Zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov č.436/2001 Z. z a 254/2003 Z. z.

Zákon NR SR č. 67/2010 Z. z. ustanovuje poskytnúť každému príjemcovi nebezpečnej chemickej látky alebo nebezpečného chemického prípravku kartu bezpečnostných údajov ako aj návody na používanie.

Vo výrobnom závode musí byť zabezpečená vstupná aj výstupná kontrola materiálov. Výrobca sa musí preukázať zavedeným systémom manažmentu kvality výrobkov. Výrobný závod obsahuje dostatočné strojové aj ľudské kapacity pre výrobu požadovaných množstiev, ktoré sú predmetom výberového konania.

Skúšanie musí byť vykonané v súlade príslušnými normami priamo vo výrobnom závode pri každej objednávke. Všeobecne, pre každú objednávku si objednávateľ vyhradzuje právo bezplatne zúčastniť sa skúšok priamo v závode. Všetky prvky použité v NN skrinách podliehajú schvaľovaciemu procesu odberateľa a ich zmena musí byť dopredu odsúhlasená.

Skrine sú dodávané na drevených paletách alebo v obaloch ,ktoré zabraňujú poškodeniu tovaru pri preprave a skladovaní.

Životnosť tovaru je minimálne 30 rokov. Ďalšie detailnejšie technické informácie o charakteristike (typy, elektrické a mechanické vlastnosti) a nariadenia vzťahujúce sa na príslušné výberové konanie budú zahrnuté v technickej špecifikácii, ktoré spoločnosť ZSD poskytne k danému výberovému konaniu.

Dodávateľ 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 vo „Všeobecné kvalifikačné podmienky pre dodávateľov nadlimitných zákaziek kvalifikačnom systéme Západoslovenskej distribučnej a.s.“ a v „Zásady vykonávania externého zákazníckeho auditu“ ktoré sú uverejnené na internetovej stránke obstarávateľa [www.zsdis.sk](http://www.zsdis.sk).