



Obec Lechnica
Lechnica 92
059 06 Lechnica

Naše číslo: 18535/2023/5100308021
Vybavuje:
Email info@vsdas.sk

V Košiciach, dňa 18.07.2023

Vec: Vyjadrenie VSD, a.s. k žiadosti o pripojenie zdroja

Našej spoločnosti bola dňa 17.07.2023 doručená žiadosť o pripojenie zdroja do distribučnej sústavy.

Investičný zámer:	FVE- OÚ LECHNICA
Žiadateľ:	Obec Lechnica, Lechnica 92, 059 06 Lechnica
Miesto stavby:	Lechnica, Lechnica 92, č. parc. C: 331/2, kat.: Lechnica
Okres:	Kežmarok
Požadovaný inštalovaný výkon:	10 kW
Typ výroby:	slnečná energia
Typ podnikania:	Prevádzka zdroja nebude podnikaním v energetike v zmysle §4 ods. 4) zákona č. 251/2012 Z.z.
Spôsob prevádzky:	Prebytok výroby do distribučnej sústavy
Pohonná jednotka (striedač, motor):	SOLAX X3-MIC-10.0-T-D
Typ generátora (FV panel, generátor) A:	Bistar TP6L72M-450W
Počet generátorov A:	22 ks
Zdanlivý výkon generátora:	0,450 kVA
Činný výkon generátora:	0,450 kW
Celkový inštalovaný výkon:	10 kW
Hybridný systém:	NIE
Napäťová úroveň DS:	NN
Počet fáz pripojenia:	3
Napájacia trafostanica:	TS0512-0001 Obec Lechnica
Číslo NN vývodu:	00000512-S-J-ST-00001-N1-002

Schválená MRK: 10 kW

EIC odberného miesta: 24ZVS00000783359
EIC odovzdávacieho miesta: 24ZVS0000833303F

S požadovaným pripojením zdroja súhlasíme pri dodržaní nasledovných podmienok:

- 1. Miesto pripojenia** – je totožné s miestom pripojenia existujúceho odberného miesta žiadateľa.
- 2. Istenie NN prívodného vedenia** – samostatnými poistkovými článkami v jestvujúcej poistkovej skrini (s označením SPP2).

Prípojková skriňa bude slúžiť pre viditeľné odpojenie zdroja (funkcia rozpájania) - toto rozpojovacie miesto musí byť kedykoľvek prístupné pracovníkom PDS.

- 3. Majetkové rozhranie Prevádzkovateľa distribučnej sústavy a budúceho nového el. zariadenia** – Zariadenie VSD končí poistkovou skrinkou umiestnenou na podpernom bode. Elektrické zariadenie investora začína odbočením kábla z poistkovej skrinky smerom do elektromerového rozvádzača.

Kontakty

Názov spoločnosti Východoslovenská distribučná, a.s. • www.vsds.sk • www.vsdeshop.sk
Sídlo Mlynská 31, 042 91 Košice, Slovenská republika • IČO: 36 599 361, IČ DPH: SK2022082997
info@vsdas.sk • **Poruchová linka VSD** 0800 123 332 • www.vypadokelektriny.sk
Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Mestského súdu Košice, oddiel Sa, vložka 1411/V

4. Meranie elektriny – všeobecne platí, že každé odberné miesto s inštalovaným zdrojom bude merané inteligentným elektromerom s priebehovým meraním a diaľkovým zberom dát. Pri priamom meraní vyžadujeme v elektromerovom rozvádzači inštaláciu vývodového ističa, ktorý zamedzí zavlečeniu spätného napätia zo zdroja počas činnosti prevádzkovateľa distribučnej sústavy). Vývodový istič sa inštaluje s rovnakou amperickou hodnotou ako hlavný istič.

Pri inštalácii zdroja je možné úpravy týkajúce sa merania spotreby a dodávky elektriny zrealizovať aj v existujúcom elektromerovom rozvádzači. VSD, a.s. ale odporúča aj v tomto prípade preloženie prvkov merania do samostatného elektromerového rozvádzača na verejne prístupné miesto.

Na podmienke preloženia elektromerového rozvádzača na verejne prístupné miesto trváme v prípade, že v existujúcom rozvádzači nie je možné zrealizovať požadované úpravy (meranie 4kvadrantovým elektromerom a osadením ističa za elektromerom, ktorý zamedzí zavlečeniu spätného napätia zo zdroja počas činnosti prevádzkovateľa distribučnej sústavy), alebo v nasledujúcich prípadoch:

- pri umiestnení existujúceho elektromerového rozvádzača v prístavbách, hospodárskych budovách, garážach, v miestnostiach s prístupom cez obytnú časť,
- pri umiestnení existujúceho elektromerového rozvádzača vo výškach mimo rozsahu definovanom v dokumente spoločnosti VSD, a.s. "Podmienky merania elektriny",
- pri sťaženom prístupe a manipulácii v existujúcom elektromerovom rozvádzači. Manipulácia v elektromerovom rozvádzači musí byť vykonateľná bez nutnosti použitia pomôcok (napr. stolička, rebrík, a pod.), t.j. elektromer vo výške do 1700 mm od pevnej podlahy.

Úprava elektromerového rozvádzača musí zodpovedať dokumentu "Požiadavky na úpravu merania pre pripojenie malého zdroja", ktorý je zverejnený na našom webovom sídle (www.vsds.sk v časti Výrobcovia a dodávatelia/ Výrobcovia elektriny / Pripojenie zdroja /Pripojenie zdroja do 10,8kW/ Súvisiace dokumenty "Požiadavky na úpravu merania pre pripojenie malého zdroja" (viď príloha)).

Návrh a realizácia merania elektriny musí v plnom rozsahu zodpovedať dokumentu „Podmienky merania elektriny“, ktorý je platný v zásobovacej oblasti VSD, a.s.

Upozornenie: V prípade inštalácie zdroja na existujúcom odbernom mieste, ktorého fakturačné meranie je vybavené meracími transformátormi prúdu (ďalej ako MTP), je potrebné overiť ich prevod vo vzťahu k aktuálnej MRK v smere odber resp. dodávka podľa tabuľky č.5, dokumentu „Podmienky merania elektriny“. Uvedený dokument sa nachádza na stránke www.vsds.sk > Informácie a dokumenty > Meranie distribúcie elektriny > Súvisiace dokumenty > Podmienky merania elektriny. Informácia o nutnosti výmeny MTP bude uvedená vo vyjadrení VSD, a.s. k predloženej projektovej dokumentácii, vrátane postupu pre ich výmenu.

Pripomienky k ELEKTROMEROVÉMU ROZVÁDZAČU:

- do ER môže byť umiestnené iba príslušenstvo slúžiace výhradne pre účely merania, diaľkovej komunikácie a riadenia blokovania odberu elektriny. Prístroje pre rozvod elektriny musia byť umiestnené v samostatných resp. oddelených rozvádzačoch
- vymeniť existujúci hlavný istič za istič s charakteristikou typu "B"
- hlavný istič osadiť v samostatnom kryte s možnosťou jeho zaplombovania
- vývodový istič umiestniť v priestore vedľa hlavného ističa
- vývodový istič osadiť v samostatnom kryte (bez nutnosti plombovania)

5. Nastavenie ochrán – VSD, a.s. Vám predpisuje nasledovné nastavenie ochrán, ktoré je uvedené v prílohe č.1 tohto listu a ktoré zároveň tvorí jeho neoddeliteľnú súčasť:

Nastavenie ochrán zdrojov typu A (do 100 kW):

Pred zapojením do DS meria zariadenie zdroja, či sa sieťové napätie a sieťová frekvencia počas doby 300 s v rámci rozsahu tolerancie nachádzajú v rozmedzí stanovenom v príslušnej tabuľke daného typu



zdroja "Požadované nastavenie sieťových ochrán pre opätovné zapínanie zdroja po plánovanom vypnutí alebo po poruche v DS" uvedenej v kapitole 4.2.2, prílohy č.3 dokumentu Technické podmienky prevádzkovateľa distribučnej sústavy spoločnosti Východoslovenská distribučná, a.s.

6. Rozpojovacie a Hlavné rozpojovacie miesto – Každý zdroj musí z hľadiska bezpečnej a spoľahlivej prevádzky DS obsahovať predovšetkým nasledovné spínacie zariadenia:

- **Rozpojovacie miesto (RM)** - Predstavuje verejne prístupné spínacie miesto s funkciou rozpájania (odpájania) za účelom viditeľného odpojenia elektroenergetického zariadenia užívateľa od DS, t.j. tvorí hranicu majetkového rozhrania medzi prevádzkovateľom regionálnej distribučnej sústavy a budúceho nového (prípadne jestvujúceho) el. zariadenia.

- **Hlavné rozpojovacie miesto (HRM väzobný spínač)** - spínacie zariadenie, na ktoré pôsobí sieťová ochrana musí zabezpečiť galvanické oddelenie vo všetkých troch fázach. V prípade požiadavky PDS má byť HRM diaľkovo ovládané. V prípade viacerých generátorov jedného zdroja sa použije jedno spoločné HRM.

7. Účinník – VSD, a.s. Vám po pripojení zdroja predpisuje v mieste pripojenia dodržať účinník $\cos\phi$ v intervale 0,95 až 1 pre stav odberu elektriny z DS. V stave prípadnej dodávky elektriny do DS musí byť zdroj prevádzkovaný s kapacitným charakterom dodávky (t.j. dodávka činnej energie, odber jalovej energie) v rozsahu účinník $\cos\phi$ v intervale 0,98 až 1.

8. Zmluva o pripojení a prístupe – Návrhy zmlúv o pripojení a prístupe zdroja do DS Vám budú expedované do 30 dní po doručení kompletnej žiadosti. **Lehota na podpísanie a doručenie návrhov zmlúv VSD je najneskôr do termínu doručenia oznámenia o prevádzke vrátane povinných príloh uvedených nižšie v tomto vyjadrení. Upozorňujeme, že predmetom zmluvy o pripojení budú výlučne práva a povinnosti zmluvných strán týkajúce sa pripojenia zariadenia na výrobu a/alebo uskladňovanie elektriny do distribučnej sústavy.** Uzatvorenie zmluvy o pripojení neznamená, že dané zariadenie, resp. jeho prevádzkovateľ získa automaticky právo na prenesenie zodpovednosti za odchýlku na iného účastníka trhu s elektrinou, na výkup vyrobenej elektriny, na doplatok alebo na príplatok, resp. na získanie statusu malého alebo lokálneho zdroja. Pre nadobudnutie uvedených práv podľa predchádzajúcej vety je potrebné, aby žiadateľ splnil všetky ďalšie podmienky a povinnosti stanovené platnou legislatívou, najmä zákonom č. 309/2009 Z.z.

9. Oznámenie o prevádzke zdroja – Výrobca elektriny z malého zdroja, ktorého výroba elektriny sa nepovažuje za podnikanie je k uplatneniu práv uvedených v §4a odseku 1 zákona č. 309/2009 o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov povinný podať prevádzkovateľovi distribučnej sústavy oznámenie o prevádzke malého zdroja do DS (ďalej len „oznámenie o prevádzke“). **Rovnakú povinnosť má vzhľadom na Technické podmienky VSD, a.s. aj žiadateľ o pripojenie zariadenia na uskladňovanie elektriny.** Oznámenie o prevádzke vrátane povinných príloh sa zasiela až po doručení Vami podpísaných zmlúv spoločnosti VSD, a.s. Oznámenie o prevádzke vrátane povinných príloh sa zasiela výlučne elektronicky na emailovú adresu mer_hodnoty@vsdas.sk. VSD, a.s. po doručení oznámenia o prevádzke posúdi jeho správnosť a úplnosť vrátane kompletnosti príloh. Zdroj nie je možné uviesť do prevádzky do momentu konštatovania splnenia podmienok stanovených v tomto vyjadrení zo strany VSD, a.s., čo nastane akceptovaním oznámenia o prevádzke (vrátane príloh), pričom uvedená skutočnosť Vám bude zo strany VSD, a.s. oznámená elektronicky. Týmto momentom je možné zdroj uviesť do prevádzky. V prípade zistených nedostatkov oznámenia o prevádzke a povinných príloh, Vás elektronicky vyzveme na ich opravu a opätovné doručenie. Konštatovanie nedostatkov znamená, že zdroj nemôže byť uvedený do prevádzky.

VSD, a.s. požaduje k oznámeniu priložiť nasledovné prílohy :

- protokol o nastavení a odskúšaní ochrán podľa požiadaviek VSD, a.s. s uvedením výrobného čísla FV striedača resp. externej sieťovej ochrany a zároveň identifikačné údaje (meno, podpis) osoby

zodpovednej za nastavenie a odskúšanie ochrán podľa požiadaviek VSD, a.s.,

- platnú správu z vykonanej odbornej prehliadky a odbornej skúšky zariadenia na výrobu elektriny a odberného elektrického zariadenia prostredníctvom ktorého je zariadenie na výrobu elektriny pripojené do distribučnej sústavy v zmysle §39 odsek 9, Zákona o energetike č.251/2012 Z.z.,
- jednopólovú schému, prípadne projektovú dokumentáciu zapojenia zdroja s vyvedením výkonu do distribučnej sústavy (vrátane vyznačeného majetkového rozhrania/rozpojovacieho miesta - „RM“ a hlavného rozpojovacieho miesta - „HRM“),
- fotografiu elektromerového rozvádzača s jeho umiestnením a fotografiu jeho vnútornej výzbroje, t.j. fotografiu otvoreného rozvádzača pre posúdenie pripravenosti odberného miesta pre pripojenie do distribučnej sústavy,

Vzor oznámenia o prevádzke ako aj vzorové jednopólové schémy zapojenia vrátane vzoru Protokolu o nastavení a odskúšaní ochrán zverejnila VSD, a.s. na portáli eVSD (www.vsds.sk) v časti Výrobcovia elektriny.

Upozornenie: Za správnosť parametrov zdroja je zodpovedný žiadateľ o pripojenie zdroja. V prípade, že žiadateľ uvedie v žiadosti o pripojenie zdroja nesprávne parametre (počet fáz pripojenia, typ striedača, výkon a počet fotovoltických panelov, typ/výkon zariadenia pre uskladnenie a pod.), ktorých nesúlad zistí VSD pri kontrole Oznámenia o prevádzke, má právo ho zamietnuť.

Ďalšie upozornenia:

- V prípade inštalácie hybridného systému, ktorý už bol testovaný spoločnosťou VSD, a.s. a zároveň sa nachádza na zozname schválených typov pre inštaláciu v DS VSD (na stránke www.vsds.sk v časti v časti Partneri > výrobca elektriny > Pripojenie zdroja > Pripojenie hybridného systému), je potrebné dodržať schému zapojenia uvedenú pre predmetný systém. Každé iné zapojenie testovaného hybridného systému musí byť vopred odsúhlasené spoločnosťou VSD, a.s., t.j. ešte pred jeho inštaláciou,
- V prípade jednofázových hybridných systémov musí byť rozdelenie vnútornej inštalácie na zálohovanú a nezálohovanú časť tak, aby mohli byť v zálohovanej časti pripojené iba jednofázové spotrebiče, resp. do zálohovanej časti nie je prípustné pripájať inštalácie akejkoľvek trojfázovej inštalácie,
- V prípade, že sa v texte tohto vyjadrenia uvádza „zdroj na výrobu elektriny“ alebo „zdroj“ alebo „výrobca“, platí uvedené rovnako a analogicky aj pre zariadenie na uskladňovanie elektriny a prevádzkovateľa zariadenia na uskladňovanie elektriny a to v závislosti od charakteru elektroenergetického zariadenia pripájaného do distribučnej sústavy,
- Podmienkou pripojenia je zamedzenie zavlečenia spätného napätia do distribučnej sústavy (DS) a zabezpečenie odpojenia Vášho zdroja na výrobu elektrickej energie od distribučnej sústavy v prípade nižšej hodnoty napätia v sieti akou je rozbehová hodnota podpäťovej ochrany (už pri výpadku jednej fázy),
- Pri zmene základného zapojenia sústavy, pre ktoré bolo počítané pripojenie zdroja, si VSD, a.s. vyhradzuje právo obmedzenia výroby Vášho zdroja,
- Pri projektovaní a výstavbe elektrickej inštalácie zdroja a jeho zariadení upozorňujeme na dodržanie ochranných pásiem zariadení elektrizačnej sústavy v zmysle §43 Zákona č. 251/2012 o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (Zákon o energetike), ako aj na dodržanie platných noriem a štandardov VSD, a.s.,
- Ďalšie podrobné technické podmienky pre pripojenie a prevádzku zariadení na výrobu podľa typu (A až D) sú uvedené v bode 2.3. a v kapitolách 4.2 a 4.3, prílohy č.3 dokumentu Technické podmienky prevádzkovateľa distribučnej sústavy spoločnosti Východoslovenská distribučná, a.s. Uvedené požiadavky sú v súlade s Nariadením komisie (EÚ) 2016/631 zo dňa 14. apríla 2016, ktorým sa stanovuje sieťový predpis pre požiadavky na pripojenie výrobcov elektriny do elektrizačnej sústavy. V zmysle uvedeného nariadenia, VSD stanovila všeobecne platné požiadavky, podľa tohto nariadenia, ktoré boli dňa 14. 12. 2018 schválené rozhodnutím č.



- 0017/2018/E-EU regulačného orgánu členského štátu, t.j. Úradom pre reguláciu sieťových odvetví,
- Na preukázanie súladu s požiadavkami Nariadenia komisie (EÚ) 2016/631 vlastníka zariadenia na výrobu elektrickej energie musí poskytnúť správu s výsledkami simulácie za každú jednotlivú jednotku na výrobu elektrickej energie v rámci zariadenia na výrobu elektrickej energie prevádzkovateľovi DS v rámci predkladania dokumentácie k Technickej obhliadke zdroja,
 - Do sústavy VSD, a.s. je možné pripojiť len také zariadenie, ktoré svojim spätným pôsobením neovplyvňuje distribučnú sústavu a jej používateľov,
 - Všetky technické aspekty súvisiace s pripájaním Vášho zdroja do distribučnej sústavy VSD, a.s. musia spĺňať príslušné ustanovenia dokumentu „Technické podmienky prevádzkovateľa distribučnej sústavy“, ktoré predstavujú záväzný dokument pre všetky subjekty žiadajúce o pripojenie do distribučnej sústavy. Technické podmienky, podmienky merania, vzory žiadosti a tlačív, záväzné štandardy pracovných postupov a materiálov a pod. sú zverejnené na našom webovom sídle www.vsd.sk,
 - Za správnosť, úplnosť a celkové technické riešenie podľa platných predpisov je zodpovedný projektant,

Váš zdroj je možné pripojiť do DS až po splnení vyššie uvedených podmienok.

Ak si výrobca elektriny nespĺní povinnosť v zmysle vyššie uvedených podmienok, prevádzkovateľ distribučnej sústavy je oprávnený vykonať technickú obhliadku a funkčnú skúšku zdroja.

V prípade nevyhovujúceho stavu pripojenia zdroja, nemôže byť zdroj uvedený do trvalej prevádzky.

Naše vyjadrenie platí 6 mesiacov odo dňa vydania a stráca platnosť pri zmene údajov, na základe ktorých bolo vydané.

S pozdravom

Dávid Bednárík
technická podpora NN - rozvoj distribučnej sústavy