



TATRAMARKET POPRAD s.r.o.
Starý Smokovec 18100
062 01 Vysoké Tatry

Naše číslo: 10823/2022
Vybavuje:
Zákaznícka linka 0850 123 312
Email info@vsdas.sk

V Košiciach, dňa 09.06.2022

Vec: Vyjadrenie VSD, a.s., k žiadosti o pripojenie zdroja a k vydaniu osvedčenia na výstavbu energetického zariadenia podľa § 12 zákona o energetike

Našej spoločnosti bola dňa 16.05.2022 doručená žiadosť o pripojenie zdroja do distribučnej sústavy.

Investičný zámer:	FVE Humenné 8001 kWp
Žiadateľ:	TATRAMARKET POPRAD s.r.o., Starý Smokovec 18100, 062 01 Vysoké Tatry
Miesto stavby:	Humenné, č. parc.: 5367/7, kat.: Humenné
Okres:	Humenné
Požadovaný inštalovaný výkon:	8001,00000 kW
Typ výroby:	solárna
Typ podnikania:	Prevádzka zdroja bude podnikaním v energetike v zmysle §4 ods. 1) zákona č. 251/2012 Z.z.
Spôsob prevádzky:	Celá výroba do distribučnej sústavy
Pohonná jednotka (striedač, motor):	Huawei SUN2000-185-KTL - 40 ks
Typ generátora (FV panel, generátor) A:	LONGI LR4-72HIH-450M
Počet generátorov A:	17780 ks
Zdanlivý výkon generátora:	0,450 kVA
Činný výkon generátora:	0,450 kW
Hybridný systém:	NIE
Napäťová úroveň DS:	VN
Počet fáz pripojenia:	3
Napájacia ES:	ES0106-01 Humenné 110/22 kV
Číslo VN/TM vybavenia:	V_436/00000106-S-J-VZ-00696

Schválená MRK: 4000 kW

EIC odberného miesta:

EIC odovzdávacieho miesta: 24ZVS0000812270L

V lokalite plánovaného umiestnenia zdroja distribučná sústava nedisponuje celou požadovanou kapacitou na vyvedenie výkonu zdroja s inštalovaným výkonom 8001kW. Disponibilná kapacita v lokalite plánovaného umiestnenia zdroja je 4000kW (schválená maximálna rezervovaná kapacita - ďalej ako „MRK“). Požadovaný MRK 8001 kW je k dnešnému dňu možné pripojiť do 110kV vedenia V6852 vo vzdialenosti cca. 1km. Uvedená informácia o dostupnosti celej požadovanej MRK neznamena jej rezerváciu.

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

Zákaznícka linka VSD 0850 123 312 • info@vsdas.sk • Poruchová linka VSD 0800 123 332 • www.vypadokelektriny.sk

Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, oddiel Sa, vložka 1411/V

I. Vyjadrenie k žiadosti o stanovisko k maximálnej rezervovanej kapacite na pripojenie zdroja

S požadovaným pripojením súhlasíme pri dodržaní nasledovných podmienok :

1. Vyvedenie výkonu do distribučnej sústavy VSD, a.s. definujeme odbočením z 22 kV vedenia č. 436 v úseku medzi UV436-1 až BR436-AA (viď. príloha - mapa záujmovej oblasti).

Vedenie VN 436, je v základnom zapojení v danej lokalite napájané z ES 110/22kV Humenné, v ktorej trojfázový skratový výkon Sk_{3f} na strane 22kV je 351,91 MVA. Sieť 22kV je prevádzkovaná s neúčinne uzemneným uzlom (cez tlmivku).

Odpínanie VN prípojky žiadame zabezpečiť v mieste odbočenia použitím spínacieho prvku (spravidla úsekovým odpínačom).

2. Majetkové rozhranie Prevádzkovateľa distribučnej sústavy a budúceho nového el. zariadenia-zariadenie PDS bude končiť na vývodových svorkách ÚV vrátane.

3. Meranie elektriny – má byť realizované 4 kvadrantovým elektromerom v samostatnom elektromerovom rozvádzači. Návrh a realizácia merania elektriny musí v plnom rozsahu zodpovedať dokumentu „Podmienky merania elektriny“, ktorý je platný v zásobovacej oblasti VSD, a.s. Meranie požadujeme umiestniť na verejne prístupnom mieste.

Upozornenie: V prípade inštalácie zdroja na existujúcom odbernom mieste, ktorého fakturačné meranie je vybavené meracími transformátormi prúdu (ďalej ako MTP), prípadne meracími transformátormi napätia (ďalej ako MTN), 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 portáli eVSD (www.vsd.sk) > Informácie a dokumenty > Meranie distribúcie elektriny > Súvisiace dokumenty > Podmienky merania elektriny. Informácia o nutnosti výmeny MTP/MTN bude uvedená vo vyjadrení VSD, a.s. k predloženej projektovej dokumentácii, vrátane postupu pre ich výmenu. Výmena MTP/MTN mimo predpísaného postupu podľa predchádzajúcej vety nie je dovolená a môže spôsobiť nekorektné meranie odberu/dodávky elektriny na fakturačnom meradle, za ktoré naša spoločnosť nenesie zodpovednosť.

4. **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.

„V prípade opätovného zapínania (OZ) pri výskyte prechodnej poruchy pre zdroje typu B, C alebo D (nad 100 kW) platí:

Pred zapojením do DS meria zariadenie zdroja, či sa sieťové napätie a sieťová frekvencia počas doby 15 min 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.

Pri opakovanom odpojení (odstávke) je prevádzkovateľ zdroja povinný hlásiť túto skutočnosť u PDS.

Po odpojení sa opätovné zapínanie zdroja (OZZ) realizuje podľa príslušnej tabuľky 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.

5. 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.

6. Účinník - VSD, a.s. Vám po pripojení zdroja predpisuje v mieste pripojenia dodržať účinník $\cos$ v intervale 0,95 až 1 pre stav odberu elektriny z DS. V stave prípadnej dodávky elektriny do DS až do výšky MRK musí byť zdroj prevádzkovaný s kapacitným charakterom dodávky (t.j. dodávka činnnej energie, odber jalovej energie) s účinníkom $\cos = 0,98$. Odber jalového výkonu definujeme na úrovni min. 800kVA_r (pri dodávke na úrovni MRK), resp. na alikvótnej úrovni pre hodnotu $\cos 0,98$ (kapacitný charakter dodávky) aktuálnej dodávky do výšky schválenej MRK.

7. Projektovú dokumentáciu (PD) technického riešenia pripojenia stavby spracovanú v zmysle platnej legislatívy a STN požadujeme predložiť na posúdenie a odsúhlasenie v papierovej aj digitálnej forme (*.pdf - skrátené názvy bez diakritiky). Žiadosť o vyjadrenie k PD prosíme zasielať na vzorovom formulári, ktorý je prílohou tohto vyjadrenia resp. je zverejnený na portáli eVSD (www.vsds.sk). Ak žiadosť o vyjadrenie k PD nebude zaslaná na vzorovom formulári, PD bude žiadateľovi vrátená.

Projektovú dokumentáciu žiadame zaslať na vyjadrenie až po zaslaní podpísaných zmlúv - zmluvy o pripojení zdroja do DS a zmluvy o prístupe z vašej strany späť na adresu sídla spoločnosti VSD, a.s. V opačnom prípade nebude žiadosť o vyjadrenie k PD zaevidovaná a posúdená, a bude vrátená žiadateľovi. Návrhy zmlúv o pripojení a prístupe zdroja do DS Vám budú expedované do 30 dní po odoslaní tohto vyjadrenia. Zásielka s uvedeným návrhom zmluvy bude obsahovať aj návratnú obálku. Lehota na podpísanie a doručenie návrhov zmlúv VSD (a to výlučne v priloženej návratnej obálke) je najneskôr do termínu podania žiadosti o vyjadrenie k PD. V opačnom prípade nebude žiadosť o vyjadrenie k PD zaevidovaná a posúdená a bude vrátená žiadateľovi. Upozorňujeme, že predmetom zmluvy o pripojení budú výlučne práva a povinnosti zmluvných strán týkajúce sa pripojenia zariadenia na výrobu elektriny do distribučnej sústavy. Uzatvorenie zmluvy o pripojení neznamena, že dané zariadenie na výrobu elektriny, 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 podmienky a povinnosti stanovené platnou legislatívou, najmä zákonom č. 309/2009 Z.z.

Výrobca predloží vyhlásenie o spôsobe prevzatia zodpovednosti za odchýlku v smere dodávania elektriny do DS, deklarujúce uzatvorenie relevantnej zmluvy s dodávateľom elektriny, a to v dostatočnom predstihu pred uvedením zdroja do prevádzky. Formulár „Vyhlásenie a potvrdenie režimu zodpovednosti za odchýlku zariadenia na výrobu elektriny v odovzdávacom mieste“ zverejňuje VSD, a.s. na portáli eVSD (www.vsds.sk) v časti Partneri/Výrobca elektriny. Vyhlásenie alebo sken uvedenej zmluvy sa zasiela výlučne elektronicky na emailovú adresu mer_hodnoty@vsds.sk. Výrobca by sa mal dohodnúť na zmluve o prevzatí zodpovednosti za odchýlku s dodávateľom elektriny, napríklad s tým, od ktorého dostáva faktúru za odobranú elektrinu. Spoločnosť VSD, a.s. prebytkovú elektrinu dodávanú do DS nevyužíva.

K PD priložte kópiu tohto nášho vyjadrenia a osvedčenie na výstavbu energetického zariadenia (§12 Zákona o energetike č. 251/2012 Z.z.) vydané Ministerstvom hospodárstva SR. Bez predloženia predmetného osvedčenia nebude možné žiadosť o vyjadrenie k PD akceptovať.

VSD, a.s. požaduje, aby dokumentácia obsahovala:

- Návrh merania elektriny, ktoré má byť realizované 4 kvadrantovým elektromerom. Návrh a realizácia merania elektriny musí v plnom rozsahu zodpovedať dokumentu „Podmienky merania elektriny“, ktorý je platný v zásobovacej oblasti VSD, a.s. Meranie požadujeme umiestniť na

verejne prístupnom mieste.

- Projekt elektrických ochrán zdroja s presnými údajmi o druhu, výrobcovi, zapojení a funkcii ochrán. Nastavenie ochrán ovládajúce vypínače alebo nastavenie automatického spínacieho zariadenia bude písomne dohodnuté medzi VSD, a.s., a prevádzkovateľom zdroja v priebehu konzultácií pred pripojením zdroja.
- Projekt dátového pripojenia zdroja (lokálne zdroje s inštalovaným výkonom nad 100kW). Je potrebné vypracovať projekt pre dátové pripojenie Vášho zdroja pre potreby dispečerského riadenia VSD, a.s. Zdroje pripojené do distribučnej sústavy musia vyhovovať štandardom riadiacich a informačných systémov dispečerských pracovísk a energetických objektov prevádzkovateľa distribučnej sústavy. Kontaktnou osobou pre dátové pripojenie je Ing. Róbert Janke (janke_robert@vsds.sk, t.č. 055/610 27 19).

Ďalšie upozornenia:

- Prevádzkovateľ lokálneho zdroja musí vypracovať miestny prevádzkový predpis, ktorý okrem iného bude definovať povinnosti a postupy prevádzkovateľa zdroja a prevádzkovateľa distribučnej sústavy pri bežnej prevádzke, ako aj pri poruchových stavoch pripojeného energetického zariadenia a distribučnej sústavy. Miestny prevádzkový predpis je potrebné zaslať VSD, a.s. na schválenie v elektronickej forme. Vzor miestneho prevádzkového predpisu pre zdroje zverejnila VSD, a.s. na portáli eVSD (www.vsds.sk) v časti Partneri>Výrobcovia elektriny>Pripojenie zdroja>Súvisiace dokumenty.
- Pred pripojením zdroja do distribučnej sústavy sa vykoná tzv. technická kolaudácia, ktorou sa má preukázať, že pripojované zariadenie vyhovuje „Technickým podmienkam“ VSD, a.s. Zároveň bude vypracovaný protokol o vykonaní a výsledkoch vykonaných skúšok.
- 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 portáli eVSD (www.vsds.sk) v časti Partneri > Výrobca elektriny > 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.
- Umiestnenie stavby – záujmové územie nie je v kolízii s jestvujúcimi podzemnými sieťami v správe a majetku VSD, a.s. Požadujeme dodržať ustanovenia zákona 251/2012 Z.z. o ochranných pásmach 22kV vzdušných vedení s holými vodičmi a činnostiach v nich.
- Podmienkou pripojenia je zamedzenie zavlečenia spätného napätia do siete a zabezpečenie odpojenia Vášho zdroja na výrobu elektrickej energie od distribučnej siete v prípade nižšej hodnoty napätia v sieti akou je rozbehová hodnota podpäťovej ochrany (už pri výpadku jednej fázy).
- Pri zmene základného zapojenia siete, pre ktoré bolo počítané pripojenie zdroja, si VSD, a.s. vyhradzuje právo obmedzenia výroby Vášho zdroja.
- Pri projektovaní a výstavbe prípojky a jej zariadení upozorňujeme na dodržanie ochranných pásiem zariadení elektrizačnej sústavy v zmysle §43 Zákona o energetike 251/2012 v znení neskorších predpisov, ako aj na dodržanie platných noriem a štandardov VSD, a.s.
- Do sústavy VSD, a.s. je možné pripojiť len také zariadenie, ktoré svojim spätným pôsobením neovplyvňuje distribučnú sústavu a jej používateľov.
- V dokumentácii je potrebné zohľadniť údaj o príspevku zdroja k počiatočnému skratovému prúdu v uvažovanom bode pripojenia. Tento príspevok je potrebné určiť z parametrov použitého typu zdroja. Následne je potrebné posúdiť navrhnuté dimenzie zariadení ako aj použitých elektrických ochrán.
- Ďalšie podrobné technické podmienky pre pripojenie a prevádzku zariadení na výrobu podľa typu (A až D) sú uvedené 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 vlastník 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.
- Kategorizácia zdrojov z hľadiska ich celkového činného inštalovaného výkonu PN a napäťovej hladiny pripojenia do DS, je uvedená v kapitole 2.3 hlavného dokumentu TP PDS.
- Všetky technické aspekty súvisiace s pripojovaním Vášho zdroja do distribučnej sústavy VSD, a.s. musia spĺňať „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., ktoré sú zverejnené na portáli eVSD (www.vsds.sk).
- Pripojenie plánovaného zdroja do distribučnej sústavy VSD, a.s. bude možné realizovať až po splnení podmienok uvedených v tomto liste.
- Za správnosť, úplnosť a celkové technické riešenie podľa platných predpisov je zodpovedný projektant.
- VSD, a.s. požaduje ďalšie stupne projektovej dokumentácie predložiť na vyjadrenie.

Vyjadrenie k žiadosti o stanovisko k maximálnej rezervovanej kapacite na pripojenie zdroja platí od jeho vydania po dobu neurčitú, pokiaľ nedôjde k zmene údajov, na základe ktorých bolo vydané alebo nenastanú skutočnosti spôsobujúce zánik jeho platnosti v zmysle Prevádzkového poriadku. Zánikom platnosti vyjadrenia PDS zaniká aj rezervácia maximálnej rezervovanej kapacity v sústave. Toto vyjadrenie nie je možné použiť pre potreby vydania územného rozhodnutia ani stavebného povolenia.

II. Vyjadrenie prevádzkovateľa distribučnej sústavy k vydaniu osvedčenia na výstavbu energetického zariadenia podľa § 12 zákona o energetike

Energetické zariadenie na výrobu s celkovým inštalovaným výkonom nad 500 kW, ktoré vyrába elektrinu zo slnečnej energie, alebo s celkovým inštalovaným výkonom nad 1 MW, ktoré využíva iný primárny energetický zdroj, ako je slnečná energia je možné stavať len na základe osvedčenia na výstavbu energetického zariadenia v zmysle § 12 zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike (ďalej ako „osvedčenie“). Vzhľadom na túto skutočnosť je obsahom tohto vyjadrenia aj stanovisko prevádzkovateľa distribučnej sústavy k vydaniu osvedčenia.

Na základe informácií dostupných VSD, a.s. k investičnému zámeru výstavby energetického zariadenia na výrobu elektriny uvedenému v úvode vyjadrenia I., VSD, a.s. konštatuje, že **predmetný zdroj nemá negatívny vplyv na distribučnú sústavu VSD, a.s.** a v zmysle § 12 ods. 4 písm. b) body 3.1 (predpokladaný vplyv na distribučnú sústavu z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti), 10.1 (spôsob pripojenia do distribučnej sústavy) a 14 (súlad investičného zámeru s komplexným posúdením národného potenciálu pre uplatnenie vysoko účinnej kombinovanej výroby) zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike k uvedenej investícii a jej vplyvu na distribučnú sústavu **VSD, a.s. nemá pripomienky.**

Vyjadrenie VSD, a.s. k vydaniu osvedčenia **platí 6 mesiacov** odo dňa jeho vydania a stráca platnosť pri zmene údajov, na základe ktorých bolo vydané. O predĺženie jeho platnosti je možné požiadať pred uplynutím jeho platnosti.

Osvedčenie vydané Ministerstvom hospodárstva SR v lehote 6-ich mesiacov odo dňa vydania tohto vyjadrenia VSD k vydaniu osvedčenia žiadame zaslať elektronicky na mailovú adresu mer_hodnoty@vsds.sk.

Žiadateľ berie na vedomie, že vydanie kladného vyjadrenia VSD, a.s. k vydaniu osvedčenia, neznamená



Strana 6 z 6

automaticky získanie maximálnej rezervovanej kapacity na pripojenie zdroja; pre úspešné fyzické pripojenie zdroja do distribučnej sústavy musí žiadateľ splniť podmienky uvedené v bode I. ako aj podmienky stanovené v platnom Prevádzkovom poriadku VSD, a.s. Zánikom platnosti súhlasného vyjadrenia VSD, a.s. k žiadosti o stanovisko k maximálnej rezervovanej kapacite na pripojenia zdroja, zaniká rezervácia maximálnej rezervovanej kapacity v sústave a žiadateľ je povinný podať si novú žiadosť a to odhliadnuc od skutočnosti, že pre takýto investičný zámer získal kladné vyjadrenie VSD, a.s. k vydaniu osvedčenia alebo osvedčenie.

S pozdravom

Ing. Marek Palgut
vedúci úseku
Riadenie investícií

Ing. Jaroslav Valichnáč
vedúci odboru
Rozvoj distribučnej sústavy VN a NN



Operatívny asset manažment

Vyhotoval: dzubak_ludovit

1:10 000

4020 0 40 80 120
m**Legenda:****ZVN a VVN Vedenia**

- VVN kábel
- VVN vzduch
- ZVN kábel
- ZVN vzduch

VN Vedenia

- VN kábel
- VN vzduch

NN Vedenia

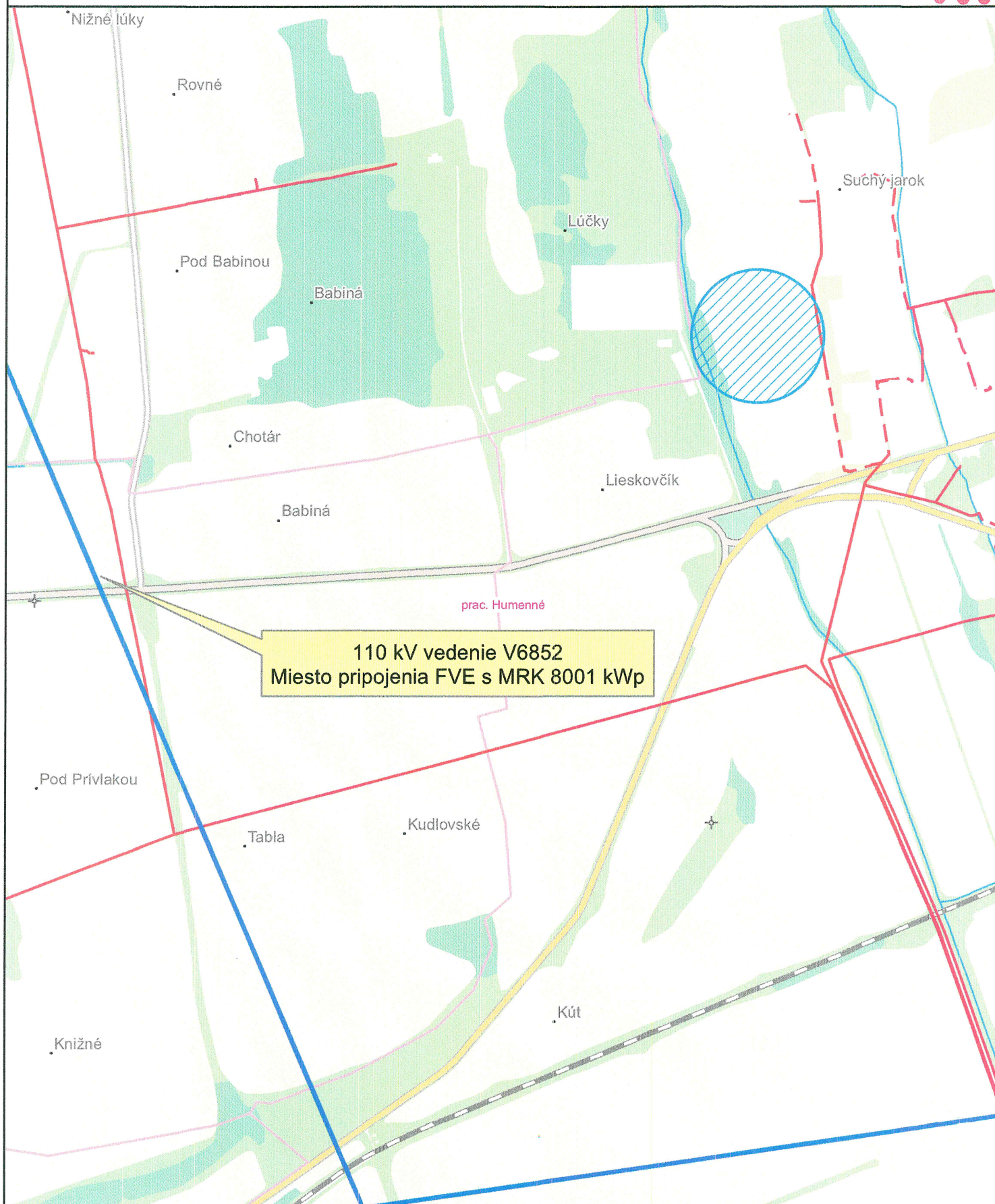
- NN kábel
- NN vzduch

NN Prípojky
(orientačné zakreslenie)

- NN káblová prípojka
- NN vzdušná prípojka

Trafostanice

- Trafostanica



Dátum: 7. 6. 2022

Vektorová katastrálna mapa:
© Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Ortofotomapa © Geodis Slovakia, s.r.o.
Ortofotomapa © Eurosense, s.r.o.
© Prispievatelia OpenStreetMap