

Smlouva o připojení k distribuční soustavě z napěťové hladiny vysokého napětí č. 9002469572

uzavřená v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb., energetický zákon v platném znění a jeho prováděcími předpisy mezi

Ředitelství silnic a dálnic s. p.

Sídlo: Čerčanská 2023/12, Krč, 140 00 Praha

IČO: 65993390, DIČ: CZ65993390

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka A 80478

Adresa pro zaslání písemností:

Čerčanská 2023/12, Krč, 140 00 Praha

Zástupce ve věcech smluvních: na základě plné moci

a

Provozovatelem distribuční soustavy (dále jen „Provozovatel DS“)

EG.D, s.r.o.

Sídlo: Lidická 1873/36, Černá Pole, 602 00 Brno

Zápis v OR: Společnost zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, v oddílu C, vložce 142374

IČO: 21055050 DIČ: CZ21055050

Zástupce: ve věcech smluvních:

ve věcech technických:

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s. číslo účtu: 35-4544230267/0100 **variabilní symbol: 9002469572**

IBAN: CZ45 0100 0000 3545 4423 0267 BIC (SWIFT) kód: KOMBCZPP



33270

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC S.P.

Čj.:

PID: RSDFXFCWDG – 01

Doručeno: 22.10.2025

Listu: 6

Druh: SMLOUVA

I. Předmět smlouvy

Předmětem této smlouvy je:

- 1) Závazek Provozovatele DS připojit za sjednaných podmínek ke své distribuční soustavě zařízení Žadatele pro odběr elektřiny (dále jen „zařízení“ nebo také „odběrné místo“) a zajistit rezervovaný příkon dle článku II. této smlouvy.
- 2) Závazek Žadatele uhradit Provozovateli DS podíl na nákladech spojených s připojením a se zajištěním požadovaného příkonu, a to prostřednictvím úhrady paušální částky (dále jen „podíl na oprávněných nákladech“) dle této smlouvy.

II. Technické podmínky připojení

Adresa předávacího místa: k. ú. Pávov, parcela č. 545/1

EAN: 859182400221847700

Rezervovaný příkon místa připojení a současně předávacího místa (dále jen „rezervovaný příkon“):

Stávající hodnota: **0 kW**

Nová hodnota sjednaná touto smlouvou: **2 500 kW**

Napěťová úroveň: 22 kV (VN)

Typ sítě: IT

Typ odběru: Zákazník VN - trvalé připojení

Na odběrném místě bude celkový instalovaný příkon: **2 500 kW**

z toho bude:

Dobíjecí stanice - Veřejná **2 500 kW**

Na odběrném místě bude připojena dobíjecí stanice s parametry:

Charakter	Instalovaný příkon (kW)	Regulace	Napájení (V)	Typ nabíjení	Výkon (kW)
Veřejná	2 500	Plynulá	400	Stejnoseměrný proud	2 500

Stupeň zajištění kvality a spolehlivosti dodávky elektrické energie:

Standardní stupeň daný platnými čs. normami a právními předpisy v době podpisu této smlouvy (vyhláška č.540/2005 Sb. v platném znění, Pravidla provozování distribuční soustavy, ČSN EN 50160 a související normy a předpisy).

Způsob připojení zařízení k distribuční soustavě:

- a) Místo připojení: Místem připojení bude nová spínací stanice 22 kV Provozovatele DS umístěna na hranici pozemku parc.č. 86/29 a 86/34 v k.ú. Bedřichov u Jihlavy, připojena novým kabelovým vedením 22 kV z transformovny TR 110/22 kV Bedřichov.
- b) Stručný popis způsobu připojení: Zařízení Žadatele bude připojeno po úpravě a rozšíření distribuční soustavy.
- c) Hranice vlastnictví: Zařízení Provozovatele DS bude končit polem č. 2 jeho nového přívodního rozvaděče VN typu Siemens RRRRR o rozsahu 5 polí, umístěného v nové spínací stanici 22 kV Provozovatele DS. V majetku Provozovatele DS bude veškeré zařízení na a uvnitř objektu jeho výše uvedené spínací stanice 22 kV, mimo připojovací kabel VN Žadatele.



Zařízení Žadatele bude začínat v místě připojení koncovek jeho přípojovacího kabelu VN k přípojnici ve výše uvedeném poli č. 2 přírodního rozvaděče VN Provozovatele DS. V majetku Žadatele bude přípojovací kabel VN. V majetku Žadatele bude skříň a zařízení pro přenos dat a řízení (RTU).

d) Typ měření: Měření bude nepřímé VN - typ A.

Budou použity měřicí transformátory proudu s převodem 75/5.

e) Umístění měření: Měření bude umístěno na vstupní rozvodně Žadatele umístěné v bezprostřední blízkosti nové spínací stanice 22 kV Provozovatele DS a bude trvale přístupné z vnější strany z veřejného prostranství.

f) Související technická opatření: Připojení bude provedeno po vybudování nového pole 22 kV v transformovně TR 110/22 kV Bedřichov v rámci stavby: TR Bedřichov - BSP, R22 kV, PZTS, sek. tech (číslo: 1020002856) a vybudování nového kabelového vedení VN a nové spínací stanice 22 kV. Výstavbu výše uvedeného zařízení provede Provozovatel DS a toto zařízení zůstane v jeho majetku.

Vybudování přípojovacího kabelového vedení VN bude zajištěno a uhrazeno Žadatelem v souladu s § 45 zákona č.

458/2000 Sb. a toto zařízení zůstane v jeho vlastnictví. Žadatel zadá vybudování přípojovacího kabelového vedení VN k provedení odborné zhotovitelské firmě.

Odběrné místo musí být vybaveno systémem dálkového přenosu informací na Dispečink VN PDS a systémem dálkového řízení dobíjecích stanic dle platných požadavků dispečerské řídicí techniky (v souladu s § 45 zákona č. 458/2000 Sb.). Investorem rozvaděče přenosů, napájení zařízení pro přenosy včetně samotného zařízení pro přenos dat a řízení (RTU) bude Žadatel, který zajistí výstavbu těchto zařízení včetně projektu a tato zařízení zůstanou v jeho majetku. Detailní informace jsou uvedeny v Příloze č. 2, která tvoří nedílnou součást této smlouvy a na webových stránkách www.egd.cz v sekci technické informace.

Podmínkou připojení je úspěšná realizace stavby obnovy Provozovatele DS: Bedřichov - BSP, R22 kV, PZTS, sek. tech (číslo: 1020002856), v rámci které bude vybudováno nové pole 22 kV v transformovně TR 110/22 kV Bedřichov.

Další technické podmínky připojení zařízení Žadatele k distribuční soustavě Provozovatele DS jsou uvedeny v Příloze č. 1, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.

III. Termín připojení zařízení k distribuční soustavě

1) Smluvní strany se dohodly, že Provozovatel DS připojí zařízení Žadatele specifikované v čl. II. této smlouvy ke své distribuční soustavě v termínu do **36 měsíců** od uzavření této smlouvy za předpokladu, že:

a) Žadatel řádně a včas splní veškeré své závazky z této Smlouvy,

b) nenastane překážka v době podpisu smlouvy neznámá, která ztíží realizaci stavebních a technických opatření v distribuční soustavě zajišťovaných Provozovatelem DS v souvislosti s touto smlouvou (dále jen "Stavba"), zejm. jde o nepříznivé klimatické podmínky v zimních obdobích,

c) osoby s vlastnickým nebo jiným věcným právem k nemovitostem dotčeným realizací Stavby či realizací samotného připojení umožní Provozovateli DS Stavbu a připojení provést, zejm. dojde k úspěšnému projednání věcných břemen,

d) budou splněny veškeré zákonné předpoklady realizace Stavby a samotného připojení, zejména splnění předpokladů dle zákona č. 283/2021 Sb. Stavebního zákona v platném znění, do 31.03.2027, pokud tato smlouva dále nestanoví jinak,

2) Provozovatel DS má právo na jednostrannou přiměřenou změnu termínu připojení uvedeného v tomto článku a dále má právo na změnu technických podmínek řešení připojení zařízení v případě, že nebude splněna některá z podmínek stanovených v odst. 1 tohoto článku. Provozovatel DS uvede Žadatele o jednostranné změně termínu připojení nebo o jednostranné změně technických podmínek připojení poté, co se o nesplnění dané podmínky dozví.

IV. Podíl Žadatele na oprávněných nákladech

1) Žadatel se zavazuje uhradit Provozovateli DS podíl na oprávněných nákladech, jehož výše je stanovena v souladu s vyhláškou č. 16/2016 Sb., o podmínkách připojení k elektrizační soustavě v platném znění.

Podíl Žadatele na oprávněných nákladech činí: 2 135 000 Kč

2) Úhrada podílu na oprávněných nákladech je splatná na účet Provozovatele DS s variabilním symbolem **9002469572** takto:

a) záloha ve výši 50 % z hodnoty podílu na oprávněných nákladech, tj. **1 067 500 Kč do 15 dnů** ode dne uzavření této smlouvy

b) doplatek ve výši 50 % z hodnoty podílu na oprávněných nákladech, tj. **1 067 500 Kč do 18 měsíců** ode dne uzavření této smlouvy. (Druhou část platby je možné uhradit jednorázově společně s první).

3) Úhrada podílu na oprávněných nákladech bude provedena na základě této smlouvy (nejedná se o úhradu za zdanitelné plnění, proto nebude ze strany Provozovatele DS vystavována faktura-daňový doklad), a to převodním příkazem nebo složenkou. Závazek zaplacení je splněn vždy dnem připsání částky ve sjednané výši na účet Provozovatele DS, uvedený v záhlaví této smlouvy.

4) Smluvní strany v souladu s energetickým zákonem č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů sjednávají, že část podílu na oprávněných nákladech je nevratná. Výše nevratné části podílu na oprávněných nákladech je stanovena



právními předpisy.

V. Povinnosti smluvních stran

- 1) Povinnosti Žadatele:
 - a) Rádně, včas a ve sjednané výši uhradit podíl na oprávněných nákladech dle čl. IV, této smlouvy.
 - b) Poskytovat potřebnou součinnost a splnit podmínky stanovené touto smlouvou včetně Přílohy č. 1.
 - c) V případě sjednání nepřímého měření zajistit na odběrném místě instalaci měřících transformátorů proudu v souladu s čl. II. odst. d) této smlouvy a předložit protokoly o jejich instalaci Provozovateli DS (v případě uzavření samostatné smlouvy o zajištění služby distribuční soustavy) nebo dodavateli elektřiny (v případě uzavření smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny), a to před zahájením odběru elektřiny.
 - d) Při změnách instalovaných spotřebičů v rámci platného rezervovaného příkonu konzultovat s Provozovatelem DS připojování spotřebičů, u nichž lze předpokládat ovlivňování sítě v neprospěch ostatních odběratelů. Jde zejména o spotřebiče s rázovou, kolísavou či nelineární časově proměnnou charakteristikou odběru elektřiny, motorů s těžkým rozběhem, kolísavým odběrem elektřiny nebo s častým zapínáním a svařovacích přístrojů. Připojení vlastního zdroje elektrické energie je nutné vždy projednat s Provozovatelem DS.
 - e) Na základě výzvy Provozovatele DS upravit na svůj náklad předávací místo nebo odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení tak, aby Provozovatel DS mohl nainstalovat měřicí zařízení, jehož typ stanovuje příslušný prováděcí právní předpis.
 - f) Předložit provozovateli DS k odsouhlasení projektovou dokumentaci jejíž obsah je specifikován v příloze č. 1 této smlouvy, do termínu 31.3.2027.
Udržovat systém přenosu dat a řízení ve funkčním stavu splňujícím všechny předepsané požadavky, viz Příloha č.2.
- 2) Povinnosti Provozovatele DS:
 - a) Umožnit Žadateli připojení zařízení specifikované v čl. II. této smlouvy k distribuční soustavě a zajistit požadovaný rezervovaný příkon v termínu uvedeném v článku III. této smlouvy za podmínek dle této smlouvy.
- 3) Práva a povinnosti obou smluvních stran:
 - a) Provozovatel DS a Žadatel se zavazují řídit aktuálními „Pravidly provozování distribuční soustavy“ uvedenými na internetových stránkách Provozovatele DS www.egd.cz.
 - b) Další práva a povinnosti smluvních stran jsou upraveny právními předpisy, zejména energetickým zákonem a jeho prováděcími předpisy.

VI. Odpojení zařízení od distribuční soustavy

- 1) Provozovatel DS je oprávněn odpojit zařízení Žadatele od své distribuční soustavy:
 - a) v případě, kdy zařízení Žadatele nebude odpovídat příslušným technickým normám a platným právním předpisům;
 - b) v případě, kdy zařízení Žadatele bude negativně ovlivňovat parametry kvality elektřiny v distribuční soustavě Provozovatele DS mimo stanovené meze;
 - c) při nedodržení podmínek připojení zařízení obsažených v této smlouvě.
- 2) Na možnost odpojení zařízení od distribuční soustavy bude Žadatel písemně upozorněn, včetně poskytnutí lhůty na odstranění problému.

VII. Doba platnosti smlouvy a způsoby ukončení smlouvy

- 1) Smlouva je uzavřena na dobu neurčitou.
- 2) Kterákoli ze smluvních stran má právo smlouvu ukončit písemnou listinnou výpovědí s výpovědní dobou 1 měsíc od doručení výpovědi protistraně.
- 3) Smlouvu lze ukončit písemným listinným odstoupením kterékoliv ze smluvních stran v případě podstatného porušení povinností druhou smluvní stranou.
- 4) Provozovatel DS má dále právo odstoupit od této smlouvy v případě, že:
 - a) Žadatel neuhradil ve sjednaných lhůtách některou finanční částku uvedenou v článku IV. této smlouvy. Toto právo náleží Provozovateli DS nejdříve tehdy, pokud není dlužná částka dle čl. IV. uhrazena ani v dodatečné lhůtě 15 dnů ode dne její splatnosti,
 - b) nebude splněna podmínka stanovená v čl. III odst. 1 písm. c) a písm. d) této smlouvy.
- 5) V případech ukončení smlouvy bude dosud uhrazená částka podílu na oprávněných nákladech vrácena Žadateli. To neplatí v případech ukončení smlouvy, kdy Žadatel již začal nebo mohl začít čerpat rezervovaný příkon nebo v případech zániku smlouvy dle odst. 9 tohoto článku.
- 6) V případech ukončení smlouvy z důvodů na straně Žadatele je Provozovatel DS oprávněn požadovat po Žadateli úhradu veškerých oprávněných nákladů, které Provozovatel DS dosud vynaložil nebo které bude ještě nucen vynaložit v souvislosti s připojením zařízení k distribuční soustavě nebo se zajištěním požadovaného příkonu. V případech, kdy v souladu s odst. 5) tohoto článku nemá dojít k vrácení dosud uhrazené částky podílu, je Provozovatel DS oprávněn požadovat po Žadateli jen úhradu částky odpovídající rozdílu těchto oprávněných nákladů a již uhrazených částek podílu.
- 7) Smluvní strany se dohodly, že nároky Provozovatele DS dle odst. 6) tohoto článku budou přednostně uhrazeny z plateb,



které Žadatel Provozovateli DS již poskytl za trvání smlouvy, a to jejich započtením. Provozovatel DS oznámí započtení Žadateli. V případě, že tyto již poskytnuté platby plně nepokryjí veškeré nároky Provozovatele DS, uhradí Žadatel nedoplatek Provozovateli DS na základě předpisu platby. V případě, že nároky Provozovatele DS již poskytnuté platby nepřevýší, Provozovatel DS zbylou částku po započtení vlastních nároků Žadateli vrátí.

- 8) Zánikem smlouvy rovněž zaniká rezervace příkonu dle této smlouvy.
- 9) V případě, že nebude uzavřena smlouva o zajištění služby distribuční soustavy elektřiny nebo smlouva o sdružených službách dodávky elektřiny pro odběrné místo uvedené v čl. II. do 48 měsíců od termínu připojení sjednaného v této smlouvě, tato smlouva, jakož i rezervace dohodnutého příkonu zaniká, a to dnem uplynutí této lhůty.
- 10) Smluvní strany sjednávají v souladu s § 548 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník tuto rozvazovací podmínku smlouvy: V případě, že dojde v době trvání této smlouvy ke změně vlastnického práva k připojovanému zařízení, tato smlouva zaniká dnem, kdy osoba, na kterou přešlo vlastnické právo k připojovanému zařízení, uzavře s Provozovatelem DS novou smlouvu o připojení, jejímž předmětem bude připojení stejného zařízení v tomtéž odběrném místě, pokud se smluvní strany této smlouvy nedohodnou jinak.
- 11) V případě zániku této smlouvy dle čl. VII. odst. 9) smluvní strany uzavřou novou smlouvu o připojení pro předávací místo uvedené v čl. II. této smlouvy s hodnotami rezervovaného příkonu a rezervovaného výkonu, které smluvní strany sjednaly ve Smlouvě o připojení platné před uzavřením této smlouvy. Předmětná nová smlouva bude uzavřena na základě písemné žádosti o uzavření nové smlouvy, podané Žadatelem u Provozovatele DS, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

VIII. Ochrana osobních údajů

- 1) Žadatel nebo osoba oprávněná jednat za Žadatele prohlašuje a podpisem této smlouvy potvrzuje, že jej již Provozovatel DS informoval o zpracování osobních údajů prostřednictvím příslušné žádosti nebo formuláře předcházejícího uzavření této Smlouvy.
- 2) Veškeré informace o zpracování osobních údajů Žadatele, osoby oprávněné jednat za Žadatele a dalších osob, které souvisí s touto Smlouvou, jsou trvale dostupné na www.egd.cz v sekci Ochrana osobních údajů.

IX. Ostatní ujednání

- 1) Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnou dohodou smluvních stran, nestanoví-li tato smlouva jinak. Změnu identifikačních údajů smluvních stran (údaje uvedené v záhlaví této smlouvy) je možné provést prostřednictvím písemného oznámení druhé smluvní straně bez nutnosti uzavírání dodatku k této smlouvě z důvodu této změny.
- 2) Ostatní záležitosti touto smlouvou neupravené se řídí občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. v platném znění, energetickým zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění, vyhláškou o podmínkách připojení č. 16/2016 Sb. a aktuálními Pravidly provozování distribuční soustavy dostupnými na www.egd.cz.
- 3) Obě strany se zavazují vzájemně se informovat o jakýchkoliv změnách nezbytných pro řádné provádění této smlouvy, zejména pak o změnách identifikačních údajů, technických parametrů uvedených v čl. II. této smlouvy, a to nejpozději do 30 dnů od provedení této změny.
- 4) Žadatel prohlašuje a podpisem této smlouvy potvrzuje, že má k připojení zařízení k distribuční soustavě souhlas vlastníka dotčené nemovitosti, není-li Žadatel sám vlastníkem této nemovitosti. Bude-li po uzavření této smlouvy prokázáno, že uvedené prohlášení Žadatele bylo v době podpisu smlouvy nepravdivé, má Provozovatel DS právo od této smlouvy odstoupit. Žadatel se zavazuje zajistit trvání souhlasu vlastníka dotčené nemovitosti po celou dobu trvání této smlouvy.
- 5) Smlouvu lze uzavřít v listinné podobě nebo v elektronické podobě. Zaslal-li Provozovatel DS Žadateli návrh smlouvy v listinné podobě, podepíše Žadatel nebo jeho oprávněný zástupce vlastnoručně návrh smlouvy a zašle jedno vyhotovení smlouvy Provozovateli DS. Zaslal-li Provozovatel DS Žadateli návrh smlouvy v elektronické podobě ve formátu PDF s elektronickým podpisem osoby jednající za Provozovatele DS, podepíše Žadatel nebo jeho oprávněný zástupce (jednající osoba) návrh smlouvy elektronickým podpisem a zašle podepsanou smlouvu v elektronické podobě Provozovateli DS. Smluvní strany se pro účely uzavření smlouvy v elektronické podobě výslovně dohodly, že k platnému elektronickému podepsání smlouvy jednajícími osobami smluvních stran může být použit výhradně platný kvalifikovaný elektronický podpis nebo platný zaručený elektronický podpis založený na kvalifikovaném certifikátu.
- 6) Smluvní strany prohlašují, že se s textem této smlouvy seznámily a souhlasí s ním, na důkaz čehož ji oprávněné osoby obou smluvních stran připojují své podpisy.
- 7) Uzavřením této smlouvy se ruší platnost předchozí smlouvy o připojení pro odběrné místo specifikované v článku II. této smlouvy, pokud taková smlouva byla mezi smluvními stranami či jejich právními předchůdci dříve uzavřena.
- 8) Je-li Žadatel povinným subjektem dle ustanovení § 2 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), zavazuje se v souvislosti s uzavřením této smlouvy splnit povinnosti vyplývající z uvedeného zákona. Smluvní strany se dohodly, že smlouvu k uveřejnění zašle správci registru smluv Žadatel. Za případnou majetkovou újmu, která by nesplněním povinností Žadatele dle citovaného zákona vznikla Provozovateli DS, odpovídá Žadatel.



X. Akceptační ustanovení

- 1) K přijetí návrhu této smlouvy stanovuje Provozovatel DS akceptační lhůtu v délce 60 dnů od okamžiku doručení návrhu této smlouvy Žadateli.
Žadatel je povinen smlouvu podepsat a zaslat zpět Provozovateli DS. Jiná forma přijetí návrhu Smlouvy není možná. Pokud bude zaslaný podepsaný výtisk Smlouvy obsahovat jakékoliv vpisky, dodatky či odchylky, k uzavření smlouvy nedojde.
- 3) Marným uplynutím akceptační lhůty návrh smlouvy zaniká. Rovněž zaniká i rezervace nového příkonu, uvedeného v čl. II. této smlouvy.

České Budějovice,
dne: 15.10.2025
Za Provozovatele DS:

V PRAZE
dne: 23. 10. 2025
Za Žadatele:

EG.D, s.r.o.

Ředitelství silnic a dálnic s. p.



Příloha č. 1. Smlouva o připojení č. 9002469572

Všeobecné podmínky

- 2) Nově připojovaná nebo rekonstruovaná trafostanice musí splňovat podmínky uvedené v dokumentu Provozovatele DS s názvem "Požadavky na provedení trafostanic ve vlastnictví Žadatele připojované kabelovým vedením VN včetně požadavků na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u zákazníků, výroben a LDS připojených k elektrické síti vysokého a velmi vysokého napětí" umístěném na webových stránkách Provozovatele DS www.egd.cz v sekci Formuláře a dokumenty, složce Předpisy a smlouvy, v kapitole Požadavky na odběrná místa.
- 3) Distribuční VN síť, včetně přípojek, je chráněna před úrazem elektrickým proudem dle PNE 33 0000-1, soustava IT. Připojená el. zařízení konečného zákazníka musí splňovat z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem požadavky ČSN 33 2000-4-41.
- 4) Instalaci elektroměru (případně přijímače HDO) zajistí Provozovatel DS po uzavření smlouvy o zajištění služby distribuční soustavy a smlouvy o dodávce elektřiny nebo smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny pro uvedené odběrné místo.
- 5) Z hlediska ochrany před atmosférickým a provozním přepětím je distribuční síť chráněna dle ČSN 38 0810 a PNE 33 0000-8. Provozovatel DS doporučujeme použít v instalaci Žadatele vhodnou ochranu proti přepětí dle ČSN 33 2000-1 a PNE 33 0000-5.
- 6) V případě nepřímého měření zajistí měřící transformátory Žadatel na své náklady.
- 7) Parametry napětí v distribuční VN síti se řídí dle ČSN EN 50160 „Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě“.
- 8) V případě, že je na odběrném místě nainstalována dobíjecí stanice s instalovaným výkonem nad 3,7 kW, musí být tato stanice schválena Provozovatelem DS a na základě jeho výzvy do 3 měsíců vybavena odpojovacím prvkem umožňujícím dálkové odpojení od distribuční soustavy (např. prostřednictvím HDO). Tento prvek musí být instalován tak, aby zůstal funkční i po silovém odpojení nabíječky od DS a umožnil automatizaci tohoto procesu. Dobíjecí stanice s celkovým instalovaným nabíjecím příkonem nad 250 kW včetně musí umožňovat začlenění této stanice do systému dálkového řízení Provozovatele DS s možností dálkového řízení činného příkonu. Detailní informace jsou uvedené v dokumentu dostupném na stránkách www.egd.cz/technicke-informace-k-elektrine v sekci "Připojování odběrných míst s instalovaným dobíjecím příkonem nad 250 kW".

Dálkové přenosy signálů a dat pro Dispečink

- 1) Detailní požadavky na připojení, dispečerské měření a ovládání Zařízení specifikovaných v článku II. smlouvy o připojení jsou uvedeny v dokumentu Podklady pro Dispečerské řízení zařízení specifikovaných v článku II smlouvy o připojení (od 250 kW) dostupném na webu EG.D.
- 2) Veškeré informace pro Dispečerské řízení Provozovatele DS musí být poskytovány prostřednictvím komunikačního telegramu IEC60870-5-104. Zařízení RTU žadatele musí být vybaveno a použito k komunikaci certifikovaný komunikační protokol IEC60870-5-104. Certifikaci protokolu IEC60870-5-104 je nutné doložit certifikátem od nezávislé a uznávané certifikační autority (např. DNV-GL).
- 3) Zařízení specifikovaná v článku II smlouvy o připojení musí být vybavena rozhraním pro začlenění do systému dálkového řízení Provozovatele DS, včetně:
 - a) Řízení a signalizace
 - Řízení činného výkonu
 - Vybrané signalizace od napájení
 - Vybrané signalizace stavových prvků VN rozvaděče (v případě fakturačního měření na VN).
 - b) Měření
 - Činný třífázový výkon
 - Jalový třífázový výkon
 - Měření proudu I2
 - Sdružené napětí mezi fázemi L1 a L2
 - Veškeré měření musí být spojitě (ne v cyklech), aby mohlo být zpracováváno v reálném čase.
- 4) Regulace činného výkonu zařízení specifikovaných v článku II smlouvy o připojení se provádí v těchto stupních:
 - IP1 - 0 % jmenovitého výkonu
 - IP2 - 25 % jmenovitého výkonu
 - IP3 - 50 % jmenovitého výkonu
 - IP4 - 100 % jmenovitého výkonu (základní provozní stav)

Provedení měření

Měření elektrické energie bude provedeno na straně 22 kV. Měření bude nepřímé, průběhové s dálkovým přenosem údajů - typu A podle vyhl. č. 359/2020 Sb., v platném znění. Žadatel zajistí a poskytne Provozovateli DS bezplatně k dispozici samostatnou telekomunikační linku (pobočku) zakončenou telefonní zásuvkou do bezprostřední blízkosti měřicího místa. Při chybějícím nebo v příslušném termínu nezajištěném telekomunikačním připojení instaluje Provozovatel DS modem GSM a může požadovat po Žadateli hrazení pravidelných poplatků za vícenáklady spojené s tímto zajištěním komunikace. Pokud Žadatel zajistí spojení dodatečně, tato povinnost zanikne. Měřicí transformátory proudu musí být s třídou přesnosti

0,5 S (úředně ověřené) a minimálním výkonem 10 VA. Měřicí transformátory napětí musí být s převodem 22kV/0,1 kV (úředně ověřené), tř. př. 0,5, minimální zatžitelnost určí projektant výpočtem. Měřicí transformátory musí mít typové povolení pro Českou republiku od Českého metrologického institutu.

Do proudového obvodu obchodního měření smí být zapojeny pouze přístroje určené pro obchodní měření ve vlastnictví Provozovatele DS. Vodiče od měřících transformátorů proudu ke zkušební svorkovnici a od svorkovnice k elektroměru nesmí být přerušeny. Vodiče od měřících transformátorů napětí ke zkušební svorkovnici budou jištěny pojistkovým odpínačem umístěným ve skříni měření dle požadavku Provozovatele DS. Propojení mezi měřicími transformátory, zkušební svorkovnicí a elektroměrem musí být připraveno dle dvousystémového třívodičového zapojení. Lze respektovat stávající Aronovo zapojení. Vývody měřících transformátorů napětí musí být v případě jejich použití pro potřeby Žadatele jištěny. Z měniče určeného pro fakturační měření jsou vývody pro Žadatele nepřipustné, vyjma případu vícejádřového měniče, kde první jádro je určeno pro fakturační měření (žádné jiné přístroje z něj nesmí být připojeny). Použití vývodů z měřících transformátorů napětí pro potřeby Žadatele, použitou skříň měření a umístění skříně, musí Žadatel odsouhlasit s týmem Správa měření (e-mail: sprava.mereni@egd.cz). Skříň měření musí být vybavena zkušební svorkovnicí a musí být k montáži elektroměrů připravena. Její provedení musí být v souladu s ČSN EN 61439-1 a ČSN ISO 3864 v platném znění. Místo měření musí splňovat "Požadavky na provedení trafostanic ve vlastnictví Žadatele připojované kabelovým vedením VN včetně požadavků na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u zákazníků, vyroben a LDS připojených k elektrické síti VN a VVN" v platném znění. Elektroměr a modem dodá Provozovatel DS.

Instalaci elektroměru (případně přijímače HDO) zajistí Provozovatel DS po uzavření smlouvy o zajištění služby distribuční soustavy a smlouvy o dodávce elektřiny nebo smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny pro uvedené odběrné místo.

Nastavení ochran

Distribuční síť, včetně přípojek, je chráněna před úrazem elektrickým proudem dle PNE 33 0000-1, soustava IT. Odběrná el. zařízení konečného zákazníka musí splňovat, z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem, požadavky ČSN 33 2000-4-41.

Z hlediska ochrany před atmosférickým a provozním přepětím je distribuční síť chráněna dle ČSN 38 0810 a PNE 33 0000-8. Provozovatel DS doporučuje použít v instalaci Žadatele vhodnou ochranu proti přepětí podle ČSN 33 2000-1 a PNE 33 0000-5.

Projektová dokumentace

1) Žadatel musí v termínu dle čl. V, odst. 1 této Smlouvy předat Provozovateli DS k odsouhlasení projektovou dokumentaci řízení nabíječek, včetně části VN připojení k distribuční soustavě.

2) Projektová dokumentace musí obsahovat podklady a informace dané Pravidly provozování distribuční soustavy.

Především však:

- jednopólové schéma;
- typy, parametry a navržené hodnoty nastavení elektrických ochran souvisejících s distribuční soustavou;
- návrh provedení fakturačního měření a jeho umístění;
- provedení zařízení pro přenos informací a vzdálené ovládání.

Zpětné vlivy

Žadatel je povinen dle § 28 Energetického zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivňování kvality elektřiny v neprospěch ostatních účastníků trhu s elektřinou. Celkové zpětné vlivy na distribuční síť způsobené provozem odběrného místa musí být v mezích předepsaných normami PNE 33 34 30-0 až PNE 33 34 30-6.

Limity pro úroveň zpětných vlivů způsobovaných jedním odběratelem z distribuční soustavy stanovuje PNE 33 34 30-0.

Provozovatel DS upozorňuje především na tyto vlivy:

Flikr - limity pro jednoho odběratele jsou:

$P_{lt} = 0,25$	dlouhodobá míra vjemu flikru
$P_{st} = 0,35$	krátkodobá míra vjemu flikru

Nesymetrie napětí - výsledná hodnota stupně nesymetrie - $k(u) < 0,7 \%$.

Vyšší harmonické - přípustné úrovně jednotlivých harmonických napětí musí být dle PNE 33 3430-0.

Kolísání napětí - změny napětí musí být omezeny na 3 % U_n , maximální přechodné změny na 4 % U_n .

Zpětné vlivy na HDO - rušivé napětí na frekvenci HDO, nebo v bezprostřední blízkosti nesmí překročit 0,1 % U_n , u vedlejších kmitočtů +/- 100 Hz od frekvence HDO hodnotu 0,3 % U_n .

V případě, že bude požadována dvoutarifová sazba, je nutno zajistit příslušná technická opatření (blokování spotřebičů, zapojení měřicí soupravy a podobně) dle cenového rozhodnutí ERÚ a podmínek dodávky zákazníkům ze sítě nízkého napětí.

Vyšší harmonické - Mezní emisní hodnoty proudů harmonických h a činitele harmonického zkreslení na THDiA na hladině VN musí být dle následující tabulky:

Řád	3	5	7	11	13	17	19	>19
Proud harmonické I_h [A]	4,1	10,2	6,8	3,4	2,7	1,4	1	0,7

THDiA [%]	21
-----------	----

Příloha č. 2. Smlouva o připojení č. 9002469572**Požadavky EG.D, s.r.o. na kybernetickou bezpečnost zařízení RTU**

S ohledem na význam distribučních systémů má Provozovatel DS zákonnou povinnost zajišťovat kybernetickou bezpečnost distribuční soustavy, a to i přeneseně ve vztahu ke svým dodavatelům, partnerům a zákazníkům. Z výše uvedeného důvodu je Žadatel povinen nasadit do provozu pouze zařízení, která splňují požadavky kybernetické bezpečnosti dle požadavku, politik a pravidel Provozovatele DS a umožnit jejich případnou kontrolu. Žadatel se dále zavazuje k dodržování následujících ustanovení:

- 1) Žadatel je povinen použít zařízení RTU splňující provozní požadavky a požadavky na kybernetickou bezpečnost definovanou Provozovatelem DS. Plnění požadavků na kybernetickou bezpečnost prokáže žadatel předložením protokolu s výsledky bezpečnostních testů, případně bezpečnostním certifikátem daného RTU. Provozovatel DS požaduje, aby bezpečnostní testy použitého zařízení RTU byly provedeny dle Metodiky testování bezpečnostních parametrů RTU, která je zveřejněna na webových stránkách Provozovatele DS v sekci Technické informace. Je požadováno, aby testy byly realizovány prostřednictvím všeobecně uznávané certifikační nebo testovací laboratoře (viz. níže). Součástí protokolu, případně certifikátu bude minimálně:

- uvedení testovací laboratoře nebo institutu, provádějícího testování
- datum, případně časy testování
- popis, výrobce a typ testovaného RTU a jeho SW a HW verze (revize)
- popis metodiky testování a popis průběhu jednotlivých testů, které musí odpovídat požadavkům Provozovatele DS
- jasně definované výsledky jednotlivých testů

Provozovatel DS si vyhrazuje právo na přezkoumání dodaného certifikátu nebo protokolu s výsledky bezpečnostních testů. V případě pochybností o kvalitě a důvěryhodnosti testování nebo při zjištění závažných bezpečnostních nálezů odmítne Provozovatel DS připojení RTU do své infrastruktury. Provozovatel DS doporučuje provádět testování u uznávané tuzemské či zahraniční certifikační a testovací autority (ENCS, Teska Labs ... apod.), popř. u jiných, obecně uznávaných entit a týmů působících na akademické půdě (např. VUT Brno).

- 2) SIM karta pro připojení RTU přes GSM (4G/LTE, 5G či 2G) bude poskytnutá Provozovatelem DS a bude přiřazena do patřičné APN. Žadatel nesmí se zapůjčenou SIM kartou disponovat ani ji využít k jinému účelu než zajištění síťového připojení na řídicí systém Provozovatele DS.
- 3) Žadatel je povinen zajistit, že připojené Zařízení bude využívat pouze dohodnuté komunikační protokoly, IP adresy a porty a nebude se pokoušet navazovat spojení na jiné než povolené zařízení. Žadatel je zodpovědný za jakékoliv kybernetické bezpečnostní události a incidenty způsobené připojeným Zařízením.
- 4) Žadatel je odpovědný za důvěrnost veškerých informací poskytnutých pro připojení jeho Zařízení k řídicímu systému Provozovatele DS.
- 5) Žadatel je povinen neprodleně informovat Provozovatele DS o jakémkoliv fyzickém nebo kybernetickém incidentu, který byl veden na infrastrukturu Žadatele. Především je povinen neprodleně informovat Provozovatele DS v případě, že bylo přímo nebo nepřímo ohroženo zařízení, připojené do komunikační sítě Provozovatele DS (RTU).
- 6) V případě, že bude Provozovatel DS detekovat nestandardní chování RTU z hlediska komunikace nebo přenášejících dat, vyhrazuje si právo ověřit správné nastavení bezpečnostních parametrů RTU, a to formou vlastních bezpečnostních testů přímo v místě instalace nebo vzdáleně. Žadatel v tomto případě musí poskytnout nutnou součinnost, umožnit pracovníkům Provozovatele DS přístup k zařízení a přístupové údaje a prostupy potřebné pro provedení testů.

Obecné technologické požadavky kybernetické bezpečnosti

Pod pojmem „Zařízení“ v následujících požadavcích je míněno buď jedno, nebo více zařízení na straně Žadatele zajišťující službu pro vzdálenou regulaci řídicím systémem Provozovatele DS. V případě, že Žadatel tuto službu zajistí systémem sestávajícím se z několika zařízení, bezpečnostní požadavky jsou platné na systém jako celek. Následují jednotlivé požadavky v bodech:

- 1) Navázání komunikace prostřednictvím protokolu IEC 60870-5-104 mezi Zařízením a řídicím systémem Provozovatele DS bude vždy probíhat tak, že řídicí systém se v roli klienta připojí na Zařízení. Opačná varianta (Zařízení se jako klient připojí na server řídicího systému) není přípustná.
- 2) Žadatel dále ručí za to, že IEC 60870-5-104 server připojeného Zařízení je implementován v souladu se standardem IEC a v rámci provozu nevyvolají neošetřené stavy Zařízení komunikaci, která by narušila dostupnost řídicího systému Provozovatele DS a další poskytnuté infrastruktury.
- 3) Zařízení musí podporovat předání údajů (uživatelské jméno a heslo) pro přihlášení k APN mobilní sítě operátora pomocí AAA protokolu RADIUS. Přes tento protokol proběhne následné ověření zadaných údajů a přidělení IP adresy. Ověření proběhne pomocí přihlašovacích údajů, které bezpečným způsobem poskytne Provozovatel DS. Žadatel je odpovědný za zajištění důvěrnosti těchto přihlašovacích údajů.
- 4) Zařízení musí podporovat připojení přes IPsec a protokol SCEP pro automatickou obnovu digitálních certifikátů v souladu s níže uvedenými požadavky na sílu kryptografických algoritmů. Veškerá komunikace na řídicí systémy Provozovatele DS přes síť mobilního operátora bude šifrovaná protokolem IPsec. Certifikáty pro šifrovanou komunikaci budou poskytnuty Provozovatelem DS před nasazením Zařízení do provozu. Následná obnova digitálních certifikátů

bude probíhat již automatizovaně protokolem SCEP.

- 5) V případě, že Zařízení umožňuje a bude mít povoleno správu a konfiguraci přes vzdálené připojení (správci Provozovatele DS nepředpokládají toto připojování k zákazníkovi RTU), musí toto připojení probíhat přes zabezpečený síťový protokol (např. SSH, HTTPS, SNMPv3, ...). Zabezpečení těchto komunikačních protokolů musí splňovat požadavky na sílu kryptografických algoritmů uvedených níže. Jakékoliv nezabezpečené správcovské protokoly musí být zablokovány v konfiguraci.
- 6) RTU bude využívat NTP protokol pro synchronizaci přesného času od Provozovatele DS, aby byl zaručený přesný čas RTU a probíhající komunikace.
- 7) Veškeré použité algoritmy pro šifrování dat a pro distribuci a správu šifrovacích klíčů musí splňovat platné minimální požadavky na kryptografické algoritmy, použité v kryptografických prostředcích, stanovené NÚKIB v platném znění (aktuálně je lze nalézt na odkazu <https://nukib.gov.cz/cs/infoservis/doporučení/> - Doporučení v oblasti kryptografických prostředků-aktuální verze).
- 8) Zařízení nesmí umožňovat přepínání nebo směrování síťového provozu mezi jednotlivými komunikačními rozhraními z jiných počítačových sítí do sítě Provozovatele DS. V případě, že Zařízení takovou nebo obdobnou funkci podporuje (např. prostřednictvím SSH tunelování), tyto funkce musí být zablokovány v konfiguraci v produkčním nasazení a jejich povolení nesmí být možné bez administrátorského přístupu.