



DISTRIBUCE

DODATEK ČÍSLO 002 SMLOUVY O PŘIPOJENÍ ODBĚRNÉHO A VÝROBNÍHO ZAŘÍZENÍ K DISTRIBUČNÍ SOUSTAVĚ ČÍSLO: 22_VN_1010578993

PROVOZOVATEL DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY (dále jen „PDS“)

ČEZ Distribuce, a. s. Děčín, Děčín IV – Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02 | IČO 24729035 | DIČ CZ 24729035 | zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, sp. zn. B 2145 | licence na distribuci elektřiny č. 121015583 | registrační číslo u OTE: 715 | distribuční portál pro elektronickou komunikaci: <https://dip.cezdistribuce.cz> | www.cezdistribuce.cz | adresa pro doručování: ČEZ Distribuce, a. s., Plzeň, Guldenerova 2577/19, PSČ 326 00 | na základě pověření ze dne 8. 3. 2022 zastupuje Ing. Zdeněk Linhart, pozice: Vedoucí odboru Obsluha zákazníků

ŽADATEL (dále jen „Žadatel“)

ZÁKAZNICKÉ ČÍSLO	10111153		
OBCHODNÍ FIRMA / NÁZEV	Šumavské vodovody a kanalizace a.s.		
IČO	25232100	DIČ	
ADRESA MÍSTA TRVALÉHO POBYTU / SÍDLA SPOLEČNOSTI			
ULICE	Koldinova	Č. P. / Č. O.	672 PSČ 339 01
OBEC	Klatovy	MÍSTNÍ ČÁST	Klatovy I
ZÁPIS V OR / ŽR	obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Plzni, oddíl B, vložka 797.		
ZASTOUPENÁ	vz. Ing. Michal Vlček, předseda představenstva		
TELEFON	602334305	E-MAIL	jkucera@mukt.cz

I. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

PDS a Žadatel uzavírají tento Dodatek číslo 002 ke Smlouvě o připojení odběrného a výrobního zařízení k distribuční soustavě vysokého napětí (vn) nebo velmi vysokého napětí (vvn) číslo 22_VN_1010578993, uzavřené dne 6. 1. 2023 (dále jen „Smlouva“).

II. PŘEDMĚT SMLOUVY

- V článku III, odstavec 7a) Smlouvy se termín 28.11.2023 nahrazuje termínem 30.11.2025.
- Technické podmínky připojení č. 4122400351, které tvoří přílohu tohoto Dodatku číslo 002 k Smlouvě nahrazují technické podmínky připojení č. 4122067609, tvořící Přílohu č. 1 Smlouvy.

III. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- Ustanovení Smlouvy tímto dodatkem č. 002 nedotčená, zůstávají v platnosti.
- Tento dodatek je uzavřen v listinné podobě. Žadatel (příjemce návrhu dodatku) vyjádří svůj bezvýhradný souhlas s obsahem návrhu tohoto dodatku tím, že Žadatel, resp. osoba oprávněná za něj jednat, připojí na návrh tohoto dodatku svůj podpis. Je-li platnost dodatku uzavíraného Žadatelem, který je právnickou osobou, podmíněna souhlasem příslušného orgánu právnické osoby (např. rady nebo zastupitelstva obce), Žadatel prohlašuje, že tento souhlas mu byl udělen nejpozději ke dni podpisu dodatku. Tento dodatek je platný a účinný od okamžiku, kdy Žadatel (příjemce návrhu dodatku) PDS (navrhovatel) doručil listinný originál tohoto dodatku opatřený podpisem Žadatele, resp. osoby oprávněné za něj jednat. Žadatel přijme návrh dodatku včas, jestliže PDS doručí listinný originál tohoto dodatku opatřený podpisem Žadatele, resp. osoby oprávněné za něj jednat, ve lhůtě 60 dnů ode dne, kdy mu byl návrh dodatku doručen, jinak návrh dodatku zaniká. PDS, v rámci respektování jemu příslušející povinnosti dbát rovného přístupu k zákazníkům, a v souladu s ustanovením § 1740 odst. 3 OZ, předem vylučuje možnost přijetí smluvního návrhu s dodatkem nebo odchylkou učiněnými Žadatelem, stejně jako možnost uzavření tohoto dodatku jiným způsobem, například tím, že adresát návrhu dodatku se podle něj zachová.
- Smluvní strany berou na vědomí, že na tento dodatek nedopadá povinnost uveřejnění v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.

ZA ŽADATELE

Šumavské vodovody a kanalizace a.s.

vz. Ing. Michal Vlček
předseda představenstva

ZA PDS

ČEZ Distribuce, a. s.

Ing. Zdeněk Linhart
Vedoucí odboru Obsluha zákazníků

18.10.2024
KLATOVY

11. 10. 2024
V Plzni

DATUM A MÍSTO

PODPIS

DATUM A MÍSTO

PODPIS



ŠUMAVSKÉ VODOVODY
A KANALIZACE a.s.
Koldinova 672
339 01 KLATOVY
DIČ: CZ25232100 ®



S010000001443423702

PŘÍLOHA č. 1 DODATKU KE SMLOUVĚ O PŘIPOJENÍ ODBĚRNÉHO A VÝROBNÍHO ZAŘÍZENÍ K DISTRIBUČNÍ SOUSTAVĚ DO NAPĚŤOVÉ HLADINY 22 kV (VN) č. 22_VN_1010578993

Technické podmínky připojení (TPP) k žádosti o připojení číslo: č. 4122400351

- Specifikace zařízení: odběrné a výrobní zařízení
 - umístění zařízení: FVE- Čistička odpadních vod KT, Koldinova 530, kat.území: Klatovy, parc.č.st.4096, 339 01 Klatovy
 - číslo odběrného místa: 0000015245
 - typ výrobního zařízení: fotovoltaická na objektu
 - způsob provozu Zařízení: přebytky do distr. soustavy
 - EAN:
 - pro data spotřeby 859182400800013731
 - pro data výroby 859182400800799956

2. Technické údaje, výše rezervovaného příkonu místa připojení a předávacího místa

- napěťová hladina: 22 kV (VN)
- rezervovaný příkon místa připojení a předávacího místa: 380,000 kW
- celkový instalovaný výkon: 499,760 kW
- rezervovaný výkon (max. výkon dodávky elektřiny do DS): 500,000 kW
- povoleno rozsah účinníku ($\cos \phi$)
 - spotřeba I. kvadrant odběr P, odběr Q (0,95 – 1)
 - IV. kvadrant odběr P, dodávka Q (není povolena)
 - výroba II. kvadrant dodávka P, odběr Q (nevyhodnocuje se)
 - III. kvadrant dodávka P, dodávka Q (nevyhodnocuje se)

Důvod nevyhodnocování: Autonomní regulace Q(U) Zařízení dle Pravidel provozování distribuční soustavy, příloha 4.

3. Připojované elektrické spotřebiče:

Spotřebič	Původní [kW]	Celkem požadovaný [kW]	Celkem povolený [kW]
Ostatní spotřebiče	380,000	380,000	380,000
Baterie pro akumulaci	0,000	134,000	134,000

4. Instalovaná výrobní zařízení

	POČET [ks]	INST. VÝKON [kW]	DRUH [asyn., syn.]	VÝROBCE
TYP č. 1	1	260,000	Synchronní	
TYP č. 2	1	239,760	Fotočlánkový se střídačem	

5. Měřicí zařízení

- umístění měřicího zařízení: uvnitř ts
- přístupnost měřicího zařízení: přístupné
- typ měření: A
- převod měřicích transformátorů proudu: 15/5 A, třída přesnosti 0,5 S
- převod měřicích transformátorů napětí: 22000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ V
- vlastníkem měřicích transformátorů proudu a měřicích transformátorů napětí (jsou-li instalovány) je Žadatel
- odběr a dodávka elektřiny budou měřeny měřicím zařízením PDS

Fakturační měření bude provedeno jako měření typu A, na straně vyššího napětí transformátoru (primární měření). Měřicí transformátory proudu budou osazeny s definovaným převodem, třídou přesnosti a jmenovitou zátěží max. 10VA, pokud nebude výpočtem prokázána vyšší hodnota. Převod a parametry měřicích transformátorů napětí musí být v souladu s PPDS. Použitý typ měničů musí mít tzv. úřední vzor (certifikát) pro použití v ČR a musí být ověřeny a provozovány v souladu s právními předpisy (zákon č. 505/1990 Sb. a prováděcí předpisy k němu), zejména musí být ověřeny Českým metrologickým institutem nebo autorizovaným metrologickým střediskem. Elektroměrová souprava bude umístěna v samostatném rozvaděči nebo skříni měření - typové skříni USM nebo SM s výklopným panelem tak, aby byl zajištěn přístup pověřeným osobám PDS za účelem provádění kontroly, odečtu, údržby, výměny či odebrání měřicího zařízení. Před zkušební svorkovnicí schváleného typu bude umístěn pojistkový odpínač napěťového obvodu. Pro dálkový odečet elektroměru bude přednostně využívána komunikace přes GSM. V případě nedostatečné úrovně nebo kvality signálu poskytne zákazník PDS na své náklady samostatnou analogovou telefonní linku PSTN. Pokud je u vícetarifní distribuční sazby požadováno blokování spotřebičů z elektroměru, pak odběratel nainstaluje do elektroměrového rozvaděče ovládací

relé s parametry dle platných přípojovacích podmínek nebo použije optočlenu. Propojení relé nebo optočlenu s elektroměrem provedou pracovníci ČEZ Distribuce, a.s. Měření musí být provedeno v souladu s příslušnými právními předpisy, především s vyhláškou č. 359/2020 Sb., PPDS a Přípojovacími podmínkami vn, vvn pro umístění měřicích zařízení v odběrných a předacích místech napojených ze sítí vn, vvn v platném znění, které je zveřejněno na internetových stránkách www.cezdistribuce.cz.

6. Místo připojení zařízení

- místo připojení k distribuční soustavě – odběrné místo: STANICE VN Č. KT_1095
- hranice vlastnictví: VSTUPNÍ KOBKY STANICE Č. KT_1095 V MAJETKU PROVOZOVATELE
- spínací prvek sloužící k odpojení zařízení od distribuční soustavy: PODÉLNÝ ODPOJOVAČ VE STANICI Č. KT_1095
- SJZ Stanice: KT_1095

7. Upřesnění některých závazků Žadatele podmiňujících připojení zařízení

Žadatel se zavazuje splnit následující závazky:

Připojení nové fotovoltaické výroby elektřiny o instalovaném výkonu 239,76 kW (původní výroba o instalovaném výkonu 260 kW beze změny) a rezervovaném výkonu 500, kW předávacím místě č. 15245 lze povolit ze stávající odběratelské stanice KT_1095.

Výrobu je možno připojit za podmínky vybavení výroby funkcemi Q(U), LVRT (FRT) a P(f) dle Přílohy č. 4 Pravidel provozování distribuční soustavy, kapitola Chování výroben v síti a tyto funkce musí být při uvedení výroby do provozu prokazatelně aktivovány s nastavením dle přílohy této smlouvy o připojení.

Výroba elektřiny musí být navržena/provedena v souladu s Pravidly provozování distribučních soustav, Příloha č. 4, Přípojovacími podmínkami VN, VVN pro odběrná místa, výroby elektřiny a lokální distribuční soustavy připojené k distribuční síti vysokého a velmi vysokého napětí (řídící jednotka pro přenos měření a signalizaci atd.) a souvisejícími předpisy. Výkon výroby musí být rovnoměrně rozložen do jednotlivých fází.

Fakturační (obchodní) měření předávacího místa č. 15245, musí být provedeno v souladu s Přípojovacími podmínkami VN, VVN pro odběrná místa, výroby elektřiny a lokální distribuční soustavy připojené k distribuční síti vysokého a velmi vysokého napětí a příslušnými právními předpisy. Elektroměrový rozvaděč tohoto měření musí být umístěn tak, aby byl přístupný oprávněným pracovníkům PDS.

Ochrany výroby musí být provedeny a nastaveny v souladu s Přílohou č. 4 Pravidel provozování distribuční soustavy a to:

Nadpětí 3. stupeň $U >>> 1,2 \times U_n$, čas vybavení 0,1 s (okamžitá hodnota)

Nadpětí 2. stupeň $U >> 1,15 \times U_n$, čas vybavení 5,0 s (okamžitá hodnota)

Nadpětí 1. stupeň $U > 1,11 \times U_n$, čas vybavení 0 s (10 minutový průměr)*

Podpětí 1. stupeň $U < 0,7 \times U_n$, čas vybavení 2,7 s (okamžitá hodnota)

Podpětí 2. stupeň $U << 0,45 \times U_n$, čas vybavení 0,2 s (okamžitá hodnota)**

Nadfrekvence $f > 51,5$ Hz, čas vybavení 0,1 s

Podfrekvence $f < 47,5$ Hz, čas vybavení 0,1 s

* Pokud nebude $U >$ ochrana umět 10 minutový průměr, je možno nastavit $1,11 \times U_n$, čas vybavení 60 s (okamžitá hodnota).

** Čas $U <<$ musí být kratší, než je beznapěťová pauza OZ vedení, do kterého je zdroj připojen.

Ochrany VN budou připojeny na sdružené napětí.

Projektovou dokumentaci nové výroby elektřiny je nutné předložit v dostatečném časovém předstihu PDS k odsouhlasení. Výrobce předloží v rámci projektové dokumentace prohlášení výrobce

střídače (popř. střídačů), že toto zařízení má implementovány funkce Q(U), LVRT (FRT) a P(f).

Stávající zařízení distribuční soustavy je nutné respektovat dle zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění a platných ČSN.

8. Další podmínky připojení

Na výše popsané úpravy odběrného/předávacího místa je nutné zpracovat projektovou dokumentaci, kterou požadujeme předložit k odsouhlasení. Projektovou dokumentaci můžete předat na kontaktním místě nebo zaslat na naši zaslací adresu.

PDS nevyhodnocuje žádost o připojení z hlediska podmínek vzniku nároku na podporu výroby elektřiny podle zvláštních předpisů a k těmto podmínkám není povinen přihlížet.

Nově budované zařízení a elektrická instalace, a provedení a umístění měřicího zařízení odběrného/předávacího místa musí být v souladu s platnými ČSN, s „Pravidly provozování distribuční soustavy“, „Přípojovacími podmínkami PDS“, Podmínkami distribuce elektřiny. Tyto dokumenty jsou k dispozici na www.cezdistribuce.cz.

9. Doplňující technické podmínky pro výrobní zařízení

Provoz výrobního zařízení musí splňovat podmínky stanovené v PPDS (zejména v příloze č. 4: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí provozovatele distribuční soustavy) a ustanovení navazujících technických norem z hlediska vlivu na elektrizační soustavu (přípustné meze rušivých vlivů jsou stanoveny v podnikových normách ČEZ Distribuce, a. s. - řada

PNE 333430).

Provoz výrobního zařízení nesmí zhoršit parametry kvality elektrické energie v místě připojení.

Připojení výrobního zařízení nesmí způsobovat nedovolené změny napětí v DS.

Při výpadku napětí v DS musí být zaručeno spolehlivé automatické odpojení výrobního zařízení od DS a blokování opětného připojení. Ochrany musí být v souladu s přílohou č. 4 PPDS. Výrobní zařízení se může automaticky připojit k distribuční soustavě nejdříve v okamžiku, kdy napětí v distribuční soustavě bylo v předcházejících 20 minutách bez přerušení v hodnotách uvedených ve vztahu ke jmenovitému napětí v pravidlech provozování distribučních soustav (jmenovité napětí je uvedené ve smlouvě o připojení), nebo kdy napětí v DS bylo minimálně 5 minut bez přerušení v hodnotách odpovídajících napětí sítě s gradientem nárůstu výkonu 10% P_n/min.

Výrobna musí být schopna víceúrovňového řízení činného výkonu (dle níže uvedených úrovní) pomocí řídicí jednotky (ŘJ) v majetku výrobce pro účely monitorování a řízení činného výkonu P z dispečinku PDS. ŘJ musí být instalována tak, aby zůstala pod napětím (funkční) i po odpojení výroby z paralelního provozu s distribuční soustavou. Regulace změny dodávky výkonu výroby se bude provádět ve všech fázích současně v následujících úrovních 0, 30, 60 a 100 % jmenovitého výkonu. Regulace mezi jednotlivými stupni musí probíhat bez přechodu na mezistupeň 100 %, nebo 0 %. Výrobna je ze strany PDS řízena pouze v případech stanovených právními předpisy nebo dohodou mezi žadatelem a PDS, a to za podmínek stanovených těmito předpisy nebo touto dohodou. Jedná se zejména o možnost přechodné změny dodávky výkonu výroby, tj. výrobna nesmí překročit stanovenou hodnotu, je ale možné výrobu provozovat s nižším výkonem dle potřeby, nebo možností provozovatele výroby, nebo přerušení dodávky výkonu výroby, tj. dočasné (na nezbytně nutnou dobu) "odpojení" výroby. Dle Připojovací podmínky.

Na dispečink PDS musí být zajištěn přenos měření a signalizace v rozsahu specifikovaném v Příloze č.4 PPDS a Připojovacích podmínkách. Upřesnění ŘJ - doplňující podmínky: Výrobce na své náklady osadí a zprovozní zařízení Řídicí jednotky výroby (ŘJ) pro účely monitorování a řízení činného výkonu P z dispečinku PDS. Vstupy měřených veličin musí být zapojeny tak, aby byla měřena čistá výroba (nikoliv přetok přebytku výkonu výroby do DS). Přenášené informace a povely řídicího systému výroby budou v rozsahu dle tabulky telemetrie uvedené v Připojovacích podmínkách VN, VVN. U výroby je nutné osadit zařízení kompatibilní a odkoušeným s koncovým zařízením dispečinku PDS. Přenos informací bude realizován přes GSM/GPRS protokolem IEC 60870-5-104. Postup: 1. Zajištění SIM karty pro přenos dat ŘJ nás požádejte přes Distribuční portál po odsouhlasení projektové dokumentace výroby. <https://www.cezdistribuce.cz/cs/pro-vyrobce/vydani-sim-karty> 2. Pro funkční zkoušky ŘJ budete kontaktováni oprávněnou osobou PDS. <https://www.cezdistribuce.cz/cs/pro-vyrobce/overeni-komunikace> 3. Po ověření funkčnosti komunikace ŘJ vystaví pracovník PDS, protokol ASDŘ.

Vzhledem k velikosti zdroje a jeho možnému vlivu na kvalitu el. energie je nutné, aby součástí prováděcí projektové dokumentace výroby a jejího technologického připojení k distribuční soustavě byla i přesná specifikace technického opatření k zamezení nežádoucího vlivu vyšších harmonických na kvalitu el. energie, zpracovaná na základě měření v místě připojení k distribuční soustavě a v souladu s platnou legislativou. Rozsah a způsob řešení uvedené problematiky je nutné předem projednat s PDS. Funkční zkoušky a měření zpětného vlivu na kvalitu el. energie (a to zvláště vlivu vyšších harmonických) jsou nezbytně nutnou podmínkou připojení výroby k distribuční soustavě. V případě nesplnění podmínek vztahujících se k vlivu výroby na kvalitu elektrické energie stanovených v PPDS a příslušných technických normách, případně stanovených na základě smlouvy o připojení, nelze výrobu provozovat paralelně s distribuční soustavou.

Funkční zkoušky a měření zpětného vlivu na kvalitu el. energie jsou nezbytně nutnou podmínkou připojení výrobního zařízení k DS. V případě nesplnění podmínek stanovených provozovatelem distribuční soustavy (PDS), nebude povolen trvalý provoz výrobního zařízení paralelně se zařízeními DS v majetku PDS.

Pokud v průběhu provozu výrobního zařízení dojde ke změně parametrů tak, že nebudou dodrženy „Připojovací podmínky ČEZ Distribuce, a. s.“ bude výrobní zařízení odpojeno od DS a spínací prvek uzamčen do odstranění závad nebo provedení opatření.

Za škody vzniklé provozem výrobního zařízení odpovídá Zákazník/Výrobce. Pokud bude prokázáno, že škody na zařízení DS v majetku PDS nebo jeho zákazníků byly způsobeny provozem výrobního zařízení, bude PDS požadovat náhradu vzniklých škod na provozovateli výrobního zařízení, jehož zdroj škodu způsobil.

10. Přehled dokladů nutných pro podání žádosti o UPOS

- Odsouhlasení projektové dokumentace připojovaného zařízení před realizací.
- Zpráva o výchozí revizi elektrického zařízení v odběrném místě/výrobní a případně dalšího elektrického zařízení nově uváděného do provozu.
- Protokol o provedení cejchu měřících transformátorů proudu.
- Protokol o provedení cejchu měřících transformátorů napětí.
- Protokol o nastavení ochrany, pokud není součástí zprávy o výchozí revizi.
- Odsouhlasená aktualizovaná projektová dokumentace skutečného provedení Výroby.
- Místní provozní předpisy.
- Příloha smlouvy Chování výroby v síti potvrzená montážní firmou.

Otočte prosím

11. Lhůta pro vydání souhlasu s dočasným provozem nebo dočasného provozního oznámení

V případě, že jsou splněny podmínky dané touto smlouvou, PPDS a RfG, vydá PDS Souhlas s dočasným provozem nebo Dočasné provozní oznámení do 30 dnů ode dne obdržení kompletní žádosti o UPOS.

12. Přehled dokladů nutných pro žádost UTP

- Dokument výrobního modulu,
- Instalační dokument,
- Další podklady podle PPDS.

13. Lhůta pro vydání konečného provozního oznámení

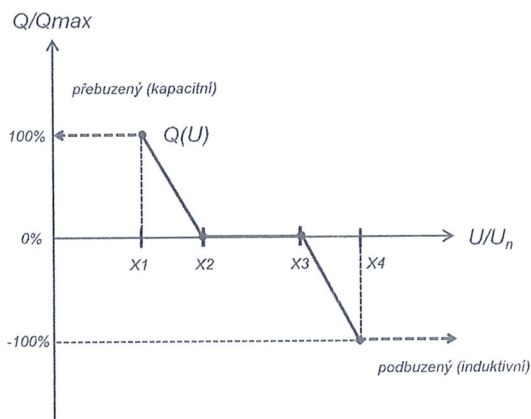
V případě, že jsou splněny a ověřeny podmínky dané touto smlouvou, PPDS a RfG, vydá PDS Konečné provozní oznámení do 30 dnů od obdržení kompletní žádosti o UTP.

Příloha č. 2 smlouvy 22_VN_1010578993

Chování výroby připojené na adrese FVE- Čistička odpadních vod KT, Koldinova 530, kat.území: Klatovy, parc.č.st.4096, 339 01 Klatovy dle žádosti o připojení č. 4122400351 v síti

Výrobu je možno připojit za podmínky vybavení výroby funkcemi Q(U), LVRT, P(f) dle přílohy 4 Pravidel provozování distribuční soustavy, kapitola „Chování výroby v síti“ (dále P4 PPDS) a tyto funkce musí být při uvedení do provozu prokazatelně aktivovány s nastavením:

- Řízení jalového výkonu Q(U) – dle P4 PPDS



Body charakteristiky Q(U):

X1 = 0,94

X2 = 0,97

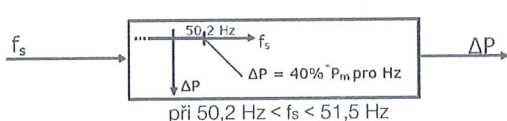
X3 = 1,05

X4 = 1,08

Doporučená časová konstanta 5 s

- Dynamická podpora sítě - nastavení dle příslušného grafu pro Váš typ a výkon výrobního modulu dle přílohy 4 PPDS.

- Snížení činného výkonu při nadfrekvenci P(f) - výroby připojené do DS, které se automaticky neodpojí, musí být schopné při kmitočtu nad 50,20 Hz snižovat okamžitý činný výkon gradientem 40 % na Hz.



$$\Delta P = 20 P_m \frac{50,2 \text{ Hz} - f_s}{50 \text{ Hz}}$$

P_m okamžitý dostupný výkon

ΔP snížení výkonu

f_s frekvence sítě

V rozsahu 47,5 Hz < f_s < 50,2 Hz žádné omezení

Při $f_s \leq 47,5$ Hz a $f_s \geq 51,5$ Hz odpojení od sítě.

Žadatel má povinnost toto nastavení na výzvu PDS na své náklady změnit a to do 30 dnů od obdržení výzvy od PDS.

Přílohu č. 2 okopírujete a potvrzenou montážní firmou předáte jako podklad pro První paralelní připojení.

Potvrzení zhotovitele o nastavení charakteristik:

Zhotovitel:

Potvrzuji, že charakteristiky výroby na adrese: FVE- Čistička odpadních vod KT, Koldinova 530, kat.území: Klatovy, parc.č.st.4096, 339 01 Klatovy připojené dle žádosti o připojení č. 4122400351 jsou nastaveny v souladu s přílohou č. 2 a nastavení je chráněno heslem servisního technika.

Dne:

Zástupce zhotovitele:

Podpis, razítko:



