

HAVARIJNÍ PLÁN

pro Lokální distribuční soustavu

Metropole Zličín

dle zákona č. 80/2010 Sb., o stavu nouze v elektroenergetice a obsahových náležitostech
havarijního plánu

Držitelem licence na distribuci elektřiny je společnost:

Název společnosti: Energie MET s.r.o.

Sídlo: Řevnická 121/1

155 21 Praha

IČ: 07512376

Havarijní plán vypracoval:

Název společnosti: ENIC s.r.o.

Sídlo: Černokostelecká 119/21

Praha 10

IČ: 25643401

Obsah

Obsah.....	1
1. Základní údaje	2
1. 1. Stručný popis rozvodného zařízení	2
1. 2. Transformátory	2
1. 3. Dieselagregát.....	3
1. 4. Organizační schéma držitele licence a správy	3
1. 5. Přehled významných dodavatelů a odběratelů elektřiny	4
1. 6. Regulační, vypínací a frekvenční plán	4
1. 7. Přehled kapacit pro provoz, údržbu a opravy	4
2. Plán předcházení stavů nouze a obnovení provozu	5
2. 1. Postupy k předcházení stavů nouze	5
2. 1. 1. Stav LDS při výpadku hlavního napájení	5
2. 1. 2. Stav LDS při výpadku velmi zatížených vícenásobných vedení 110kV	5
2. 1. 3. Provoz LDS při výpadku ostatních vybraných prvků sítě	5
2. 1. 4. Provoz LDS po působení automatických zařízení.....	5
2. 1. 5. Omezení spotřeby prostřednictvím vypínacího a regulačního plánu	5
2. 2. Postupy k řešení stavů nouze a obnovení provozu.....	5
3. Společné náležitosti havarijního plánu	6
3. 1. Vyhlášení stavu nouze.....	6
3. 2. Plán vyzoomění a spojení	6
3. 3. Protipožární ochrana.....	6
3. 4. Zásady zajištění první pomoci a lékařské pomoci	7
3. 5. Popis organizace materiálního zabezpečení	7
3. 6. Plán evakuace.....	7
3. 7. Přehled smluv.....	7
4. Obecná ustanovení.....	7

Tento Havarijní plán je zpracován v souladu s energetickým zákonem č. 458/2000Sb. a vyhlášky č. 80/2010Sb. o stavu nouze v elektroenergetice a o obsahových náležitostech havarijního plánu. Havarijní plán představuje soubor plánovaných opatření k předcházení a odvrácení stavů nouze a k účinné a rychlé likvidaci poruch i kalamitních stavů způsobených povětrnostními vlivy, jehož cílem je eliminovat riziko ohrožení životů, zdraví, majetku nebo životního prostředí. Informovanost zákazníků v případě vyhlášení stavu nouze, respektive kalamitního stavu, je zajištěna telefonicky prostřednictvím dispečinku.

1. Základní údaje

1. 1. Stručný popis rozvodného zařízení

Elektrorozvodná síť Obchodního centra Metropole Zličín tvoří lokální distribuční soustavu elektrické energie (LDS) a provozovateli této LDS, společnosti Energie MET s.r.o., byla udělena licence na distribuci elektřiny pro toto vymezené území. Síť se rozkládá na území Obchodního centra Metropole Zličín, katastr Třebonice, 770353, 317/157, 317/172, Zličín 793264, 675/37.

Soustava je napájena ze sítě PREdistribuce a.s., na hladině napětí 22 kV, předací místa jsou ve 4 rozvodnách VN - TS 5115, TS 8833, TS 8837 a TS 8832, schéma připojení viz. Příloha 1.

K napájení distribuční sítě NN na hladině 0,4 kV, slouží 11 transformátorů s převodem 22kV/0,4 kV, 1x 1250 kVA, 6 x 1000kVA, 4 x 630kVA. Skupina transformátorů v každé rozvodně pracuje na sekundární straně do hlavních přípojnic, odkud vedou kabely do rozvaděčů na jednotlivých částech budovy.

Obchodní centrum Metropole Zličín bylo uvedeno do provozu v roce 2002. Následující hodnoty jsou za rok 2019:

Počet pracovních hodin	8760
Celkový odběr elektřiny od PRE	15 000 MWh
Roční rezervovaná kapacita	7,641 MW
Roční rezervovaná kapacita	3,545 MW

Stav celého distribučního zařízení je ve výborném stavu a je prováděna pravidelná preventivní údržba a servis.

V případě potřeby záložního napájení jsou k dispozici 3 dieselagregáty s výkonem 870 kVA, s automatickým startem. Z těchto zdrojů je zabezpečeno napájení nouzového osvětlení areálu a napájení důležitých spotřebičů a technologií (telefony, výstražná signalizace, výtahy, stanoviště ostražky, apod.)

1. 2. Transformátory

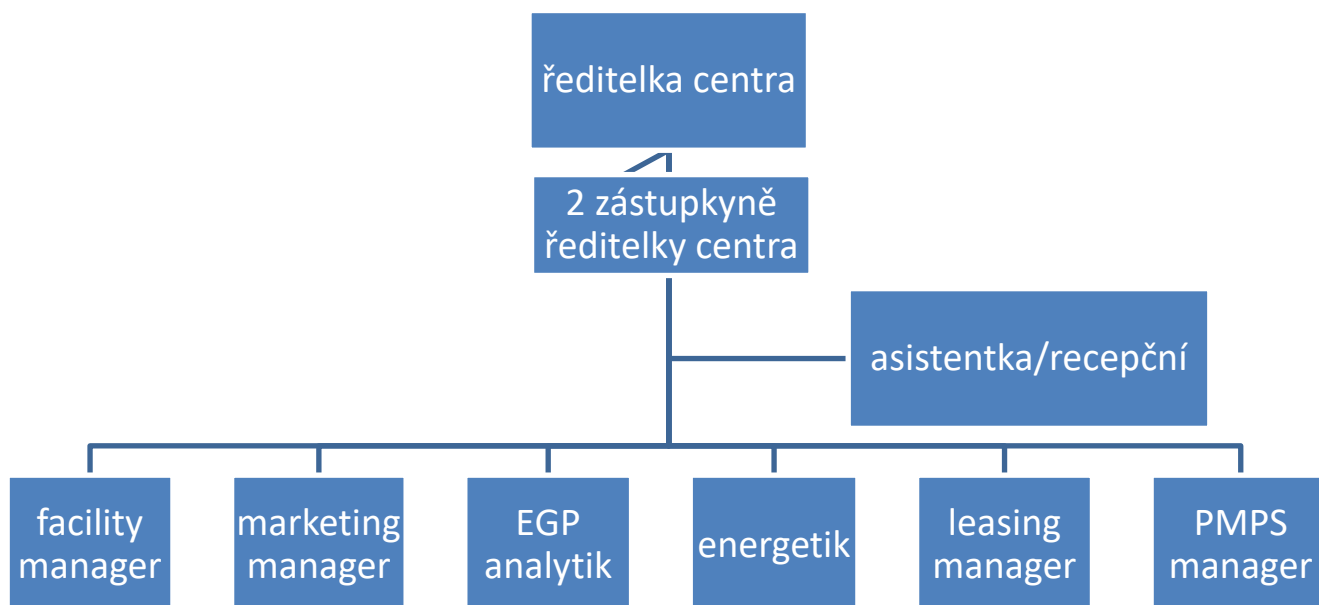
Transformátory jsou třífázové suché, vzduchem chlazené a olejové hermeticky uzavřené. V rozvodně TS 5115 jsou 4 transformátory, 1x 1250 kVA, 1x 1000 kVA a 2x 630 kVA. V rozvodně TS 8833 jsou 4 transformátory 1000 kVA. V rozvodně TS 8837 jsou 2 transformátory s výkonem 630 kVA. V rozvodně TS 8832 je jeden transformátor 1000 kVA a dále je zde umístěn 1 transformátor s výkonem 400 kVA, který je majetkem odběratele na VN. Stanoviště transformátorů jsou vybavena ocelovými kolejnicemi pro pojezd. Transformátory jsou umístěny v jednotlivých kobkách, odděleny od sebe příčkou do výšky cca 2,5 m. Od manipulační chodby jsou stanoviště transformátorů oddělena odnímatelnou zábranou. V TS 8833 a TS 5115 jsou suché transformátory umístěny v plechových krytech. U každého transformátoru je vyvedena signalizace teploty ve dvou stupních do přívodního pole NN, kde je první stupeň signalizován na předním panelu a druhý stupeň vypíná hlavní jistič. Zároveň je tato signalizace také propojena do systému MaR (měření a regulace).

1. 3. Dieselagregát

Jako záložní zdroj jsou použity 3 dieselagregáty o celkovém výkonu 870 kVA, a jsou umístěny ve strojovnách DA u TS 8837, TS 8833 a TS8832. Slouží k napájení EPS, zálohovaných zdrojů a částečně pro osvětlení společných prostor (únikové schodiště, pasáže, nouzová osvětlení). Dieselagregát je automaticky spouštěn při výpadku napájení ze sítě PREDi. Nádrže jsou v prostorách dieselagregátů s celkovým obsahem cca 2200 l paliva.

Zkoušeny jsou 1x za čtrnáct dní, funkční zkouška se provádí 1x za rok a revize se provádí 1x za rok.

1. 4. Organizační schéma držitele licence a správy Centra Metropole Zličín



Údržba objektu:

STRABAG Property and Facility Services a.s. Prosecká 855/68, Prosek, 190 00 Praha 9

Kontakt: Richard Dlouhý, Manažer údržby

Tel.: 226081242, 602 492 322

E-mail: richard.dlouhy@strabag-pfs.cz

<https://www.strabag-pfs.cz/>

Ostraha objektu:

Special Service International, spol. s r.o., Praha 7, Holešovice, Letohradská 711/10

Kontakt: Oto Skala

Tel.: 226081525, 776230557

E-mail: metropolezlicin.manager@ssi.cz

www.ssi.cz

Servis elektro VN:

VOLTCOM, spol. s r.o.

Kontakt: Rostislav Jeřábek

Tel.: 725 083 037

E-mail: rostislav.jerabek@voltcom.cz

Odpovědný zástupce uvedený na licenci ERÚ: Ing. Martin Karas, energetik, tel. 724 212 949

Zástupce provozovatele objektu: Ing. Martin Karas, energetik, tel. 724 212 949

1. 5. Přehled významných dodavatelů a odběratelů elektřiny

Dodavatelé:

Soustava je napájena ze sítě PREdistribuce, a.s.

Dodávku silové elektřiny zajišťuje Pražská energetika, a.s. na základě uzavřené smlouvy.

Odběratelé:

V rámci LDS je připojeno více než 150 odběratelů. Jedno odběrné místo je připojeno na hladině VN a ostatní odběratelé na hladině NN.

Největšími odběrateli jsou:

Ahold, Electro World, Cinema City, Bowling, H&M, C&A, Datart, Sportisimo, Hervis, McDonald

1. 6. Regulační, vypínací a frekvenční plán

LDS není zařazena do plánů na omezování spotřeby a regulační stupně nejsou předepsány.

1. 7. Přehled kapacit pro provoz, údržbu a opravy

Pro manipulaci na vstupní části VN a na VN části LDS je smluvně zajištěna pohotovost VOLTCOM, spol. s r.o. a jejich poruchová služba.

Havarijní spojení: 770 131 313, 725 083 037

Provoz, správa a údržba NN zařízení je zajištěna firmou STRABAG Property and Facility Services a.s.

Na objektu je trvale 4 pracovníci přes den a 2 pracovníci v nočních hodinách včetně 24 hodinového dispečinku.

Havarijní spojení: 725 583 835 - dispečer údržby

2. Plán předcházení stavů nouze a obnovení provozu

2. 1. Postupy k předcházení stavů nouze

2. 1. 1. Stav LDS při výpadku hlavního napájení

Při výpadku hlavního napájení LDS ze sítě 22kV dochází k úplnému výpadku napětí v celém objektu do doby, než se automaticky nastartují dieselagregáty, beznapěťový stav trvá jen několik sekund. Některá vyhrazená zařízení jsou zálohována pomocí UPS. Celá LDS se automaticky odpojuje od napájecí sítě PREdistribuce. Dieselagregáty nestačí svým výkonem zásobovat celou LDS, a proto se připojují jen k vyhrazeným spotřebičům, jak bylo uvedeno výše.

2. 1. 2. Stav LDS při výpadku velmi zatížených vícenásobných vedení 110kV

V LDS se taková vedení 110kV nevyskytují. Pokud však dojde k výpadkům 110kV vedení na straně PREdistribuce, potom je přerušeno i napájení ze sítě 22kV a po oddělení celé LDS se automaticky spouští dieselagregáty podle bodu 1.3.

2. 1. 3. Provoz LDS při výpadku ostatních vybraných prvků sítě

Napájení LDS je provedeno ze 4 samostatných přípojných bodů 22kV PREdistribuce. Řešení poruch na přívodním kabelovém vedení je plně v kompetenci provozovatele sítě 22kV, tj. společnosti PREdistribuce, který je k řešení takovýchto situací vybaven příslušným řídicím a informačním systémem s možností dálkového ovládání napájecích bodů (vypínačů).

2. 1. 4. Provoz LDS po působení automatických zařízení

Všechny prvky sítě (kabely a transformátory) jsou chráněny běžným způsobem proti přetížení a zkratu (nadproudové ochrany, jističe).

V LDS je instalována 3-stupňová ochrana proti přepětí fungující v následujícím pořadí:

- v rozvodně napájecího transformátoru
- v rozvaděcích jednotlivých patrových rozveden
- v rozvaděcích odběrných míst

Při výpadku hlavního napájení ze sítě 22kV PREdistribuce dochází k automatickému spuštění dieselagregátů, jejichž činnost je popsána v odstavci 1.3.

2. 1. 5. Omezení spotřeby prostřednictvím vypínacího a regulačního plánu

LDS Centrum Metropole Zličín není zařazena do plánů na omezování spotřeby, regulační stupně nejsou předepsány.

2. 2. Postupy k řešení stavů nouze a obnovení provozu

Stav nouze je podle Zákona č.485/2000 Sb. (Energetický zákon) definován jako omezení nebo přerušování dodávky elektřiny na území státu nebo jeho části v důsledku:

- živelných událostí,
- opatření státních orgánů při ohrožení státu,

- havárií na zařízení pro výrobu, přenos a distribuci elektřiny,
- smogové situace,
- teroristického činu,
- ohrožení celistvosti soustavy.

Při vzniku stavu nouze je každý pracovník povinen zabránit jeho šíření, škodám na zdraví a majetku a dále nežádoucímu úniku pracovních médií (plyn, olej, voda aj.). Pokud vzniklou havarijní situaci nezvládne vlastními silami, musí přivolat příslušnou pomoc podle charakteru vzniklého stavu nebo havárie.

Příslušné kroky jsou zpracovány v dokumentu „Postup a způsob hlášení poruch v dodávce elektrické energie v LDS Metropole Zličín“.

Průběh každé havárie musí být podrobně zaznamenán do provozní knihy.

3. Společné náležitosti havarijního plánu

3. 1. Vyhlášení stavu nouze

Stav nouze vyhláší a odvolává dispečink přenosové soustavy (tj. při celostátní působnosti), dále dispečink PREdistribuce s působností na území hl.m.Prahy. S působností držitele licence na distribuci elektřiny, a tedy provozovatele LDS vyhláší a odvolává stav nouze také sám její provozovatel v následující posloupnosti:

Ředitel centra, technický správce centra, složky státní správy případně manažer ostrahy dle provozní situace. Odpovědnost za plnění pokynů tohoto havarijního plánu má správa centra.

3. 2. Plán vyrozumění a spojení

Plán krizové připravenosti LDS.

Pracovník odpovědný za vyhlášení stavu nouze musí shromáždit podklady, které vedly k rozhodnutí o vyhlášení stavu nouze. Obsahem vyhlášení stavu nouze musí být:

- kdo a kdy stav nouze vyhláší
- příčina vyhlášení stavu nouze
- pokyny k řešení stavu nouze podle přijatého havarijního plánu

Havarijní plán je uložen: na technologickém velíně, velíně ostrahy a na správě centra.

3. 3. Protipožární ochrana

Požární řády jsou zpracovány v souladu s vyhláškou 246/2001 Sb. „O požární prevenci“ a jsou umístěny na veřejně přístupných místech a na technologickém velíně, velíně ostrahy a na správě centra. Součástí dokumentace požární ochrany jsou i důležitá telefonní čísla.

V tomto dokumentu je zpracován postup pro případ požárního zásahu hasičského záchranného sboru.

Na viditelném a snadno dostupném místě (zejména v recepci) je vyvěšen požární řád s tabulkou telefonních čísel hasičských útvarů.

3. 4. Zásady zajištění první pomoci a lékařské pomoci

Lékárničky pro poskytnutí první pomoci jsou umístěny v kanceláři správy centra, na infostánku a na velině ostražky. Defibrilátor je umístěn na infostánku od 9:00 do 21:00 hod. a mimo tuto dobu je uložen na velině ostražky.

Lékařské zabezpečení je poskytováno prostřednictvím veřejné zdravotní služby.

3. 5. Popis organizace materiálního zabezpečení

Potřeby materiálního zabezpečení jsou průběžně řešeny službou firmy VOLTCOM (pro VN část zařízení) a STRABAG Property and Facility Services a.s. (pro NN část zařízení). Tato služba také disponuje odpovídajícím skladem náhradních dílů (havarijních zásob).

3. 6. Plán evakuace

Evakuaci řídí ostražka objektu, která má k dispozici Požární poplachovou směrnici a Evakuační plán s podrobnými instrukcemi. Tyto dokumenty jsou umístěny na velině ostražky a na veřejně dostupných místech.

3. 7. Přehled smluv

- Smlouva o dodávce silové elektřiny se společností Pražská energetika, a.s.
- Smlouva o distribuci elektřiny a zabezpečení systémových služeb se společností PREdistribuce, a.s.
- Smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny s nájemci
- Smlouvy o připojení s nájemci
- Rámcové smlouvy o distribuci elektřiny z nn s obchodníkem s elektřinou
- Smlouva o servisní a revizní činnosti na rozvodném zařízení elektrické stanice VN

4. Obecná ustanovení

Osoba odpovědná za držitele licence: Martin Karas, energetik

Osoba odpovědná za provoz LDS: Martin Karas, energetik

Havarijní plán nabývá platnosti a účinnosti dne: 1.1.2020

.....

ředitelka centra

.....

energetik

V Praze dne: 1.1.2020

Seznam příloh:

Příloha 1.: Jednopolové schéma LDS

Příloha 2.: Postup a způsob hlášení poruch v dodávce elektrické energie v LDS Energie MET

Příloha 3.: Postup a způsob hlášení poruch VN v LDS Energie MET