

Rozsah servisní služby

1. A. Servisní činnost pro zařízení s typem servisu 1, 2 a 3 – (typ servisu je uveden pro každé zařízení zvlášť v příloze 2, dále jen typ)

Servisní činnost poskytovatele obsahuje On-line zabezpečení provozu záložních zdrojů (jen pro typ1) a pravidelné fyzické kontroly a případné údržby všech zařízení.

Zajištění provozu a údržby ze strany poskytovatele bude obsahovat níže uvedené činnosti:

a) On-line správa UPS:

- monitorování výpadků a závad UPS, po dobu 24 hodin 7x v týdnu (jen pro typ1)

b) Pravidelné profylaxe zařízení:

- preventivní údržba dle bodu 1.1 Přílohy 1

c) Nepravidelné činnosti:

- servisní zásahy k odstranění vzniklých závad

- výměnu vadných zařízení zjištěných na základě monitoringu či preventivní údržby

Opravy UPS a souvisejících zařízení budou prováděny na místě, a to výměnou za náhradní zařízení v majetku Objednatele.

Profylaxe UPS bez montážních lišt budou probíhat výměnným způsobem, a to výměnou za UPS v majetku Objednatele.

Profylaxe UPS s montážními lištami budou probíhat se dvěma výlukami, jedna na demontáž zařízení a druhá na zpětnou montáž zařízení.

1.1 Preventivní údržba

Preventivní údržba je prováděna 1x za dva roky dle požadavků objednatel a obsahuje:

a) kompletní vyčištění zařízení

b) kontrolu funkčnosti a kompletnosti zařízení

c) měření akumulátorů

d) test zálohování

e) přezkoušení provozních stavů usměrňovače, střídače a bat. modulu pokud existuje

Preventivní údržba bude provedena dle domluveného harmonogramu. Harmonogram bude vypracován v písemné formě a bude schválen oběma stranami. O provedené preventivní údržbě bude sepsán protokol s výsledky kontroly funkčnosti a komplexnosti zařízení, výsledky měření akumulátorů, testu zálohování a přezkoušení provozních stavů.

1.2. Provozní podmínky

Poskytovatel garantuje dobu odezvy na oznámení závady následovně:

Nástup na opravu do 24 hodin v pracovní dny Po - Pá 8:00 - 20:00 hod, nejpozději následující pracovní den po nahlášení závady.

2. Servisní podmínky poskytování technické podpory

- a) Servisní podpora je standardně poskytována v pracovní době (8.00-20.00h v pracovních dnech).
- b) Vyžádání servisní podpory bude prováděno oprávněnými pracovníky Objednatele, kteří jsou uvedeni v přehledu kontaktních údajů prostřednictvím webového formuláře helpdeskové aplikace Objednatele.
- c) Objednatel se zavazuje umožnit Poskytovateli přístup k instalovanému produktu a poskytnout mu veškerou součinnost k provádění servisní podpory.
- d) Objednatel se zavazuje umožnit Poskytovateli přístup do helpdeskového systému Objednatele.

3. Seznam servisovaných zařízení

Seznam servisovaných zařízení je uvedený v příloze č. 2 této smlouvy.

4. Parametry komunikace on-line monitoringu UPS

- protokol SNMP verze 1 a 2c, přístup pouze pro čtení
 - protokol http a https
- komunikace bude probíhat pomocí šifrovaného (VPN) spojení mezi sítěmi Objednatele a Poskyvatele

5. Typy plánovaného servisu UPS

5.1. Plánovaná výluka

Plánovaná výluka se oznamuje minimálně 3 pracovní dny před její realizací s dodržáním následujících pravidel:

- Výluka nesmí být naplánována poslední den kalendářního měsíce a čtyři dny po začátku nového kalendářního měsíce
- Pokud je na aktivním prvku připojeno prodejní místo jízdenek, nesmí být výluka uskutečněna v čase před 07.00 a v rozmezí času 13:45-14:15, kdy probíhá střídání pracovníků předprodeje

5.1.1. Zásah na UPS na základě požadavku Objednatele

Pokud Objednatel sám nestanoví termín realizace, pak se návrh výluky oznamuje minimálně 3 pracovní dny předem, plánovaný termín musí respektovat zásady uvedené v bodu 5.1

5.1.2. Zásahy na UPS na základě chybových hlášení v dohledovém systému

Pokud dohledový systém detekuje závady UPS, které Poskyvatel vyhodnotil, že neohrožují funkčnost datové sítě (UPS o sobě generuje alarm/chybu, ale datová síť je dostupná). Způsob řešení těchto zásahů lze řešit následovně, výběr řešení zvolí Objednatel:

- Zásahy je možno realizovat co nejdříve od zjištění závady (*standardní reakční doba je 24 hod. v pracovní dny*)
- Závada bude odstraněna formou plánované výluky (viz zásady v bodě 5.1)

5.1.3. Výpadky datové sítě vlivem výpadku napájení porucha/plánovaný výpadek

Plánované výpadky napájení je Objednatel povinen nahlásit Poskytovateli minimálně 3 pracovní dny předem. Poruchy či jiné neohlášené výpadky s napájením řeší v rámci servisu UPS Poskytovatel (viz 5.1).

5.2. Pravidla plánovaného servisu UPS

5.2.1. Evidence přístupu k UPS

Objednatel zodpovídá za aktuální stav informací přístupových cest k rozvaděčům, zejména se jedná o tyto informace:

- umístění rozvaděčů
- kontakty na odpovědné osoby
- umístění zapečetěných boxů s klíči od místnosti a datových rozvaděčů na vrátnici příslušné provozovny Objednatele

Objednatel aktualizuje informace o přístupových cestách, o jakékoli změně přístupových cest informuje Poskytovatele formou e-mailu.

Objednatel je povinen umožnit přístup k jednotlivým UPS (tzv. *přístupová cesta*).

Objednatel v rámci akceptace plánu výluk zajistí přístupy k servisovaným UPS, doplní informaci o toleranci délky plánované výluky, případně upozorní na možné komplikace k přístupu UPS.

5.2.2. Servis UPS na provozovně

Plánovaný servis se řídí následujícími pravidly:

- **Technik Poskytovatele se dostaví k rozvaděči v předem stanovený čas, který se uvádí v plánu výluk.** V plánu výluk jsou uvedeny odchylky, které Objednatel akceptuje oproti plánu (tyto odchylky definuje Objednatel). Po servisu UPS ověří technik Poskytovatele funkčnost datové sítě a úplnou funkcionalitu UPS :
 - funkčnost z UPS napájených zařízení pomocí kontrolky zapnutí
 - teplotní čidlo, pokud bylo instalováno před servisním zásahem instalováno
- **V důsledku mimořádných okolností se technik nedostaví na servis UPS v plánovaném čase.** Informaci o neproběhnutém servisu UPS Poskytovatel předá kontaktní osobě Objednatele s vysvětlením důvodu a možném náhradním termínu.
- **Nedostupnost UPS** - technik Poskytovatele na servis UPS dorazil ve stanoveném termínu, ale místo výluky není dostupné (nesplnění podmínek bodu 5.2.1). V tomto případě technik informuje kontaktní osobu Objednatele, se kterou bude domluven další postup servisu UPS (realizace servisu mimo plánovaný termín nebo zvolení termínu náhradního řádně naplánovaného).

5.3. Předání dokumentace o servisu UPS

5.3.1. Záznam o událostech a odpovídající dokumenty:

- Zpráva o celkové kontrole a o provedení preventivní údržby na UPS
- Zpráva o kontrole bateriového modulu

Protokoly budou předány Objednateli v elektronické formě e-mailem do 7. dnů od provedené profylaxe.

6. Neplánovaný servis UPS

Servis je poskytován v režimu 9x5 (v pracovní dny od 8.00 do 17.00), nástup na opravu bude zahájen do 24 hodin od oznámení poruchy Objednateli nebo detekováním závady dohledovým systémem Poskytovatele. Oprava UPS je prováděna na místě formou výměny za náhradní zařízení stejného nebo obdobného typu.

6.1. Příčiny neplánovaného servisu UPS

6.1.1. UPS zkolabuje a spolu s ní i datová síť (závada na UPS) – tato situace vyžaduje nutný výjezd servisního technika na UPS. Technik odpojí vadnou UPS, zapojí záložní servisní UPS, do nastavení management karty zapíše poznámku, že se jedná o servisní UPS. Ověří funkčnost UPS a funkčnost napájených zařízení pomocí kontrolkek zapnutí.

V případě vrácení opravené UPS smaže poznámku v managementu o servisní UPS. Ověří funkčnost opravené UPS, datové sítě a dostupný management na dohledu.

Pokud není k dispozici vhodná servisní záložní UPS ze stanovené servisní sady, budou aktivní prvky datové sítě přepojeny přímo do elektrické sítě nebo bude náhradní UPS po nezbytnou dobu zapojena nestandardním způsobem (např. mimo rack). O všech nestandardních zapojeních bude technik Poskytovatele neprodleně informovat dle přílohy 3.

6.1.2. UPS zkolabuje a spolu s ní i datová síť (závada je na aktivním prvku datové sítě) Pokud není možné z dostupných systémů přesně diagnostikovat příčinu nedostupnosti daného síťového segmentu, budou zahájeny servisní práce z pohledu servisu UPS

6.1.3. Servisní zásah na UPS, který neohrozí funkčnost datové sítě.

Tento typ zásahu neohrozí funkčnost datové sítě (např. restart SNMP karty, připojení/odpojení bateriového modulu bez výpadku UPS atd..) a není nutné plánovat výluku. Tyto servisní úkony se mohou provádět bez ohlášení uživatelům, s přihlédnutím k umístění a případnému naplánování přístupu.

6.2. Pravidla neplánovaného servisu UPS

Dohledový systém Poskytovatele detekuje závadu UPS, následně proběhne diagnostika stavu UPS (UPS UP nebo UPS DOWN).

6.2.1. UPS UP

V tomto případě nefunguje „pouze“ dohled UPS, závada je řešena následovně:

- Výjezd technika na lokalitu
- Diagnostika příčiny nedostupnosti UPS
- Odpojení SNMP karty od UPS a znovu zapojení.
- Ověření dostupnosti UPS v monitoringu Poskytovatele.
- Poskytovatel bude opakované závady evidovat

6.2.2. UPS DOWN

Objednatel neprodleně informuje Poskytovatele o změnách seznamu kontaktních osob, na které se Poskytovatel může obrátit v případě neplánovaného výpadku napájení datového rozvaděče. Seznam obsahuje zejména tyto údaje:

- Role – kontaktní osoba nebo zástupce kontaktní osoby
- Příjmení a jméno
- Číslo mobilního telefonu
- Umístění pracovníka (lokalita, budova, číslo kanceláře)
- e-mail
- pracovní dobu

Poskytovatel kontaktuje v souladu s výše uvedeným seznamem příslušnou osobu Objednatele pro danou lokalitu ohledně dostupnosti napájení.

Je-li příčinou výpadku UPS výpadek el. napájení, pak situaci řeší Objednatel v rámci dané lokality, po obnově napájení kontaktní osoba Objednatele informuje Poskytovatele, který následně prověří funkčnost UPS. Poskytovatel v žádném případě nezasahuje do zařízení zajišťujících vstupní napájení datových rozvaděčů Objednatele.

6.2.3. Nedostupnost UPS

Pokud při odstranění závad UPS (neplánovaný servis) Poskytovatel nemůže zajistit opravu UPS z následujících důvodů:

- Nedostupná lokalita (omezeno pracovní dobou, popř. odp. osobou)
- Nekompletní informace o přístupové cestě
- Nefunkční vstupní systém
- Špatný přístup k UPS v rámci racku nebo dataroomu (zadní část racku)
- Závada není na straně servisovaného zařízení (UPS)

technik se situací seznámí telefonicky kontaktní osobu Objednatele, která stanoví další postup.

V případě, že kontaktní osoba nebude zastížena, bude kontaktována zastupující osoba, v případě nezastížení ani zastupující osoby (např. mimo pracovní dobu), bude servisní zásah opakován v náhradním oboustranně odsouhlaseném termínu.

7. Provozní podmínky akumulátorů

7.1. provozní teplota akumulátorů činí +20°C, zvýšení provozní teploty okolí snižuje životnost baterií (déle trvající zvýšení teploty např. o 10°C snižuje životnost o cca 50%).

7.2. překročení mezní teploty +35°C není dovoleno.

7.3. zařízení s akumulátory nesmí být vypnuto na dobu delší 60-ti dní.

7.4. zařízení s akumulátory nesmí být skladováno v teplotě prostředí pod +5°C.

7.5. zařízení s akumulátory musí být provozováno s dostatečným větráním dle ČSN 33 2610.

8. Zkouška proudového chrániče

Po odemčení datového rozvaděče pracovník Poskytovatele zkontroluje pohledem, zda se v datovém rozvaděči nachází napájecí panel obsahující proudový chránič. Pokud ano provede před započítáním jakýchkoli dalších prací nejdříve zkoušku funkčnosti chrániče:

- 8.1 Po otevření dveří RACKU najít na technickém panelu proudový chránič a předřazené jističe. Ovládací páčky v poloze „nahore“.
- 8.2 Proudový chránič (rozměrově 2 moduly) se identifikuje tak, že je na jeho čelní straně „TEST TLAČÍTKO“. Stisk tlačítka vypne a též otestuje proudový chránič. UPS připojená na tento technický panel – bez síťového napájení, využívá ke své činnosti baterii.
- 8.3 Zpětné nahození chrániče, případně jističe (obvykle nevypadává). Vypadlý jistič páčkou nahodit a nahodit i testovaný proudový chránič (ovládací páčku zmačknout svisle dolů, pak nahoru – překonává se určitý tahový odpor). Páčka zůstává v horní aretované poloze, tzn. chránič je funkční. Zkontrolovat UPS, že je pod napětím ze sítě (svítí kontrolní zelená LED).
- 8.4 Při nefunkčnosti technického panelu přepojit všechna zařízení do servisního napájecího panelu. Opětovně provést kontrolu.
- 8.5 Nahlásit závadu (i přepojení) na kontaktní osobu dle přílohy 3.

9. Uzamčení rozvaděče

Po skončení prací musí být všechny datové rozvaděče uzamčeny. Nelze-li rozvaděč uzamknout, ohlásí to pracovník neprodleně na kontaktní osobu dle přílohy 3.

10. Uzamčení místnosti s přístupovým systémem

Uzamčení místností se systémem Alex se řídí pravidly dle Směrnice generálního ředitele č. 10/2009 Správa a servis přístupových systémů (příloha č. 5), kapitola 5. Ustanovení této kapitoly je nutno bezpodmínečně dodržovat.

B. Servisní činnost pro zařízení s typem servisu 4

1. Servisní činnost

Servisní činnost poskytovatele obsahuje On-line zabezpečení provozu záložních zdrojů, pravidelné fyzické kontroly a případné údržby těchto zařízení.

Zajištění provozu a údržby ze strany poskytovatele bude obsahovat níže uvedené činnosti:

a) *On-line správa UPS:*

- monitorování výpadků a závad UPS, po dobu 24 hodin 7x v týdnu
- výpis o stavu zdroje pravidelně jednou za 3 měsíce
- informace o nestandardních stavech zdroje

- okamžitá reakce na ALARM

b) *Pravidelné profylaxe zařízení:*

- preventivní údržba dle bodu 1.1 Přílohy 1

c) *Nepravidelné činnosti:*

- servisní zásahy k odstranění vzniklých závad

- výměnu vadných zařízení zjištěných na základě monitoringu či preventivní údržby

Opravy UPS a souvisejících zařízení při poruše budou prováděny na místě.

1.1 Preventivní údržba

Preventivní údržba bude prováděna 1x ročně dle požadavků Objednatele a obsahuje:

- a) kompletní vyčištění zařízení
- b) kontrolu funkčnosti a kompletnosti zařízení
- c) kontrola a měření jednotlivých akumulátorů
- d) test zálohování
- e) přezkoušení provozních stavů usměrňovače, střídače a bateriových modulů pokud existují
- f) kontrola kapacity kondenzátorů
- g) měření vstupních a výstupních hodnot napětí, proudů a frekvencí
- h) simulace výpadku napětí
- i) kontrola přepnutí UPS do bypassu
- j) kontrola bezpečnostních a informačních štítků
- k) kontrola provozních podmínek zařízení - teplota, vlhkost, prašnost
- l) pravidelné školení obsluhy UPS

Na základě výše provedené kontroly bude vypracována závěrečná zpráva a měřicí protokol

Preventivní údržba bude provedena dle domluveného harmonogramu. Harmonogram bude vypracován v písemné formě a bude schválen oběma stranami. O provedené preventivní údržbě bude sepsán protokol s výsledky kontroly funkčnosti a komplexnosti zařízení, výsledky měření akumulátorů, testu zálohování a přezkoušení provozních stavů.

1.2. Provozní podmínky

Poskytovatel garantuje dobu odezvy na oznámení závady následovně:

Nástup na opravu do 24 hodin od oznámení v pracovní dny Po - Pá 8:00 - 20:00 hod, nejpozději následující pracovní den po nahlášení závady. Pro lokalitu budovy Sokolovská je preventivní servis stanoven v době 18:00 hod. – 23:00 hod a havarijní servis v době 8:00 – 23:00.

2. Servisní podmínky poskytování technické podpory

- a) Servisní podpora je standardně poskytována v pracovní době (8.00-20.00h v pracovních dnech).
- b) Nástup na opravu do 8 hodin od nahlášení závady v pracovní dny Po – Pá 08:00 – 20:00 hod. Přerušování provozu datové sítě v budově Sokolovská je možné pouze v době 18:00 hod. – 23:00 hod, pokud datová síť není v havarijním výpadku.
- c) Pro lokalitu budovy Sokolovská je nástup stanoven v době 18:00 hod. – 23:00 hod., popř. na dohodě v návaznosti na druhu opravy.
- d) Poskytovatel garantuje dobu opravy do 24 hodin od příjezdu technika na místo, popř. zapůjčení náhradní UPS po dobu opravy zdarma.
- e) Vyžádání servisní podpory bude prováděno oprávněnými pracovníky Objednatele, kteří jsou uvedeni v přehledu kontaktních údajů prostřednictvím webového formuláře helpdeskové aplikace Objednatele.
- f) Objednatel se zavazuje umožnit Poskytovateli přístup k instalovanému zařízení a poskytnout mu veškerou součinnost k provádění servisní podpory.
- g) Poskytovatel zašle Objednateli cenovou nabídku na vyměněné zařízení, náhradní díl případně jejich dílenskou opravu prováděnou třetí stranou v autorizovaném servisu. Po odsouhlasení ceny zašle odběratel objednávku. Při nesouhlasu s nabízenou cenou dodá Objednatel materiál k opravě, které Poskytovatel namontuje a uvede do provozu.

3. Seznam servisovaných zařízení

Seznam servisovaných zařízení je uvedený v příloze č. 2 smlouvy.

4. Parametry komunikace on-line monitoringu UPS

- protokol SNMP verze 1 a 2c, přístup pouze pro čtení
- protokol http a https
- komunikace bude probíhat pomocí šifrovaného (VPN) spojení mezi sítěmi Poskytovatele a Poskytovatele

5. Elektro revize zařízení

Elektro revize na zařízeních uvedených v příloze č. 2 budou prováděny dle domluveného harmonogramu 1x za 5 let. Harmonogram bude vypracován v písemné formě a bude schválen oběma stranami.