

Dodatek č. 2 k Dílčí smlouvě č. 23

**Čj. Objednatele: MV- 56974/OFSP-2022, Čj. Poskytovatele: 2023/195 NAKIT
(dále jen „Dodatek“)**

Smluvní strany:

Česká republika – Ministerstvo vnitra

se sídlem: Nad Štolou 936/3, 170 34 Praha 7

IČO: 00007064

bank. spojení: Česká národní banka, pobočka Praha, Na Příkopě 28, 11503 Praha 1,
č. účtu: 3605-881/0710

zastoupená: Ing. Tomášem Hrubým, ředitelem projektu na základě pověření č. j. MV-96316-3/OFSP-2024
a pověřeného řízením odboru komunikačních technologií
(dále jen „**Objednatel**“ nebo „**MV ČR**“)

a

Národní agentura pro komunikační a informační technologie, s. p.

se sídlem: Kodaňská 1441/46, Vršovice, 101 00 Praha 10

IČO: 04767543, DIČ: CZ04767543

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze,
pod spisovou značkou A 77322,

bank. spojení: Československá obchodní banka, a.s., č. účtu: 117404973/0300

zastoupená: Mgr. Janem Ďoubalem, ředitelem Národní agentury pro komunikační a informační
technologie, s. p.

(dále jen „**Poskytovatel**“ nebo „**NAKIT**“)

(společně dále též „**Smluvní strany**“)

dnešního dne uzavřely tento Dodatek č. 2 k Dílčí smlouvě č. 23 čj. Objednatele: MV- 56974-20/OFSP-2022,
čj. Poskytovatele: 2023/195 NAKIT (dále jen „**Dílčí smlouva č. 23**“) uzavřené dle čl. 3.3 a čl. 4 **RÁMCOVÉ
DOHODY** o integrovaných investičních dodávkách v oblasti informačních a komunikačních technologií,
čj. Objednatele: MV-186991/SIK5-2021 a čj. Poskytovatele: 2022/080 NAKIT.

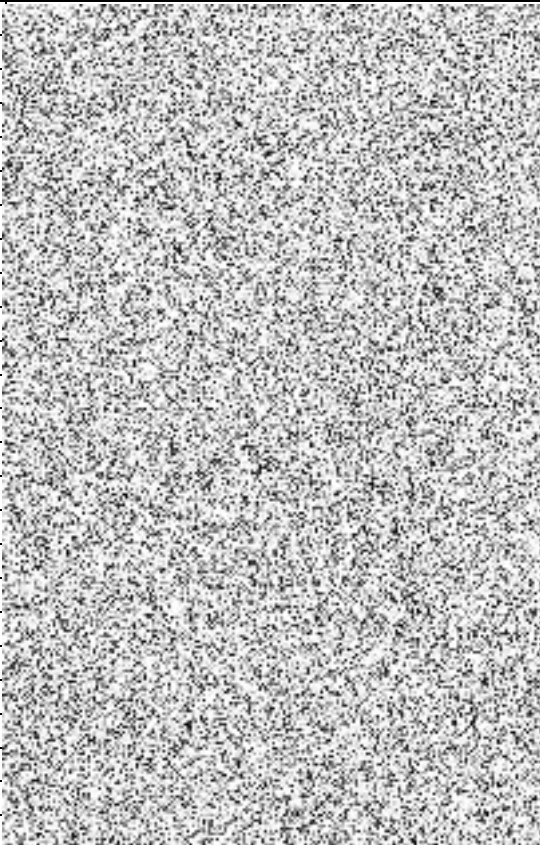
1. Úvod

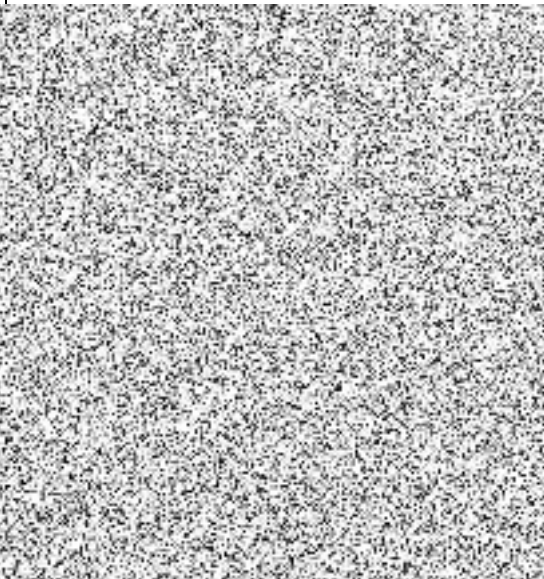
- Poskytovatel a Objednatel shodně prohlašují, že dne 25. 9. 2024 uzavřeli Dodatek č. 1 k Dílčí smlouvě č. 23 uzavřené dne 27. 2. 2024, jejíž předmět je podrobně specifikovaný v čl. 2 Dílčí smlouvy č. 23.
- Na základě požadavku Objednatele vedeném v CA SD pod ID 644 672 na obměnu napájecího zdroje v ÚO PČR Benešov a změny místa plnění NCOZ České Budějovice na Archiv MV Chodov, Praha se Smluvní strany dohodly na uzavření tohoto Dodatku k Dílčí smlouvě č. 23 v následujícím znění.

2. Předmět Dodatku

- Předmětem Dodatku je změna specifikace v Příloze č. 1 Dílčí smlouvy č. 23 a doplnění míst plnění v Příloze č. 2 Dílčí smlouvy č. 23. Smluvní strany se proto dohodly na následujících změnách Dílčí smlouvy č. 23.
- Smluvní strany se dohodly, že v důsledku požadavků na obměnu napájecího zdroje se Příloha č. 1 Dílčí smlouvy č. 23 ruší a nahrazuje se novou aktualizovanou Přílohou č. 1 tohoto Dodatku.
- Smluvní strany se dále dohodly, že v návaznosti na požadavek na změnu a doplnění míst plnění se Příloha č. 2 Dílčí smlouvy č. 23 ruší a nahrazuje se Přílohou č. 2 tohoto Dodatku.
- S ohledem na změny uvedené v odst. 3 tohoto článku Dodatku se Smluvní strany dohodly, že původní znění čl. 3 odst. 3.2.1 Dílčí smlouvy č. 23 se ruší a nahrazuje se tímto novým zněním:

„3.2.1. Externí dodávku tvoří dodávka PSS komponent (viz tabulka):

P.č.	Objekt	Adresa lokality	Typ	Délka zálohy (hodin)
1.	ÚO Jindřichův Hradec		Mx	1
2.	KŘP České Budějovice		Mx	1
3.	Archiv MV Chodov		Sx	1
4.	KŘP České Budějovice		Mx	3
5.	ÚO Český Krumlov		Mx	1
6.	ÚO Žďár nad Sázavou		Mx	1
7.	OOP Slezská Ostrava		Mx	3
8.	SKPV Ostrava		Mx	3
9.	Expozitory Ostrava		Mx	3
10.	DI PČR Ostrava		Mx	3
11.	Garáže PČR Ostrava		Mx	3
12.	NCOZ Olomouc		Sx	1
13.	Frýdek Místek - Bahno		Mx	1
14.	ÚO Karviná		Mx	1
15.	Měst.Ř. PČR Brno		Mx	3
16.	ÚO Hodonín		Mx	1
17.	ÚO Kroměříž		Mx	1
18.	ÚO Jičín		Mx	1
19.	ÚO Trutnov		Mx	1
20.	KŘP Hradec Králové m06		Mx	1
21.	ÚO Ústí n. O.		Mx	1
22.	ÚO Beroun		Mx	1
23.	Pankrác		Mx	1
24.	Praha 3		Mx	3
25.	Praha 4		Mx	3

P.č.	Objekt	Adresa lokality	Typ	Délka zálohy (hodin)
26.	ÚO Nymburk		Mx	1
27.	KŘP Bartolomějská		Mx	1
28.	KŘP Kongresová		Mx	3
29.	Letná		Mx	1
30.	Strojnická		Mx	3
31.	Wintrova		Mx	1
32.	Stará Ruzyně - terminál jih		Sx	1
33.	KŘP Zbraslav		Mx	1
34.	KŘP Liberec		Mx	3
35.	ÚO Jablonec nad Nisou		Mx	3
36.	Rychnov nad Kněžnou		Mx	3
37.	ÚO Náchod		Mx	1
38.	KŘP Hradec Králové m15		Mx	1
39.	ÚO Mělník		Mx	1
40.	ÚO Příbram		Mx	1
41.	ÚO Kladno		Mx	3
42.	ÚO Benešov		Mx	3

Dále jsou součástí dodávky:

- Integrace do centrálního dohledového systému (Conteg Pro Server Manager) včetně potřebného rozšíření licencí a zprovoznění.

5. S ohledem na upřesnění míst plnění Dílčí smlouvy č. 23 se Smluvní strany dohodly, že se znění odst. 4.1 a 4.2 čl. 4 Dílčí smlouvy č. 23 ruší a nahrazují se tímto novým zněním:

„4.1 Poskytovatel a Objednatel se dohodli, že cena Plnění dle Dílčí smlouvy, která Poskytovateli náleží za provedení této Dílčí smlouvy, činí celkově **41 081 340,50 Kč bez DPH**, tj. **49 708 422,01 Kč včetně DPH**.

4.2 Celková cena plnění se skládá z následujících částí:

Ozn.	Položka	Cena Kč bez DPH	DPH	Cena Kč vč. DPH
A	Aktivity NAKIT	631 231,50 Kč	132 558,62 Kč	763 790,12 Kč
B	Externí dodávka	40 450 109,00 Kč	8 494 522,89 Kč	48 944 631,89 Kč
Celkem		41 081 340,50 Kč	8 627 081,51 Kč	49 708 422,01 Kč

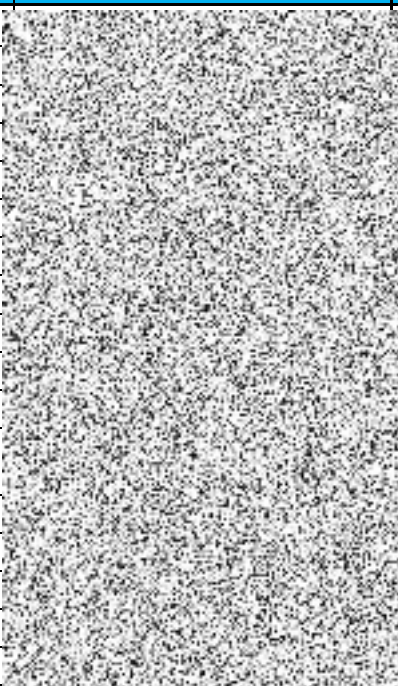
Detailní rozpis nákladů dle lokalit je uveden v Příloze č. 2 (excel) Dílčí smlouvy.“

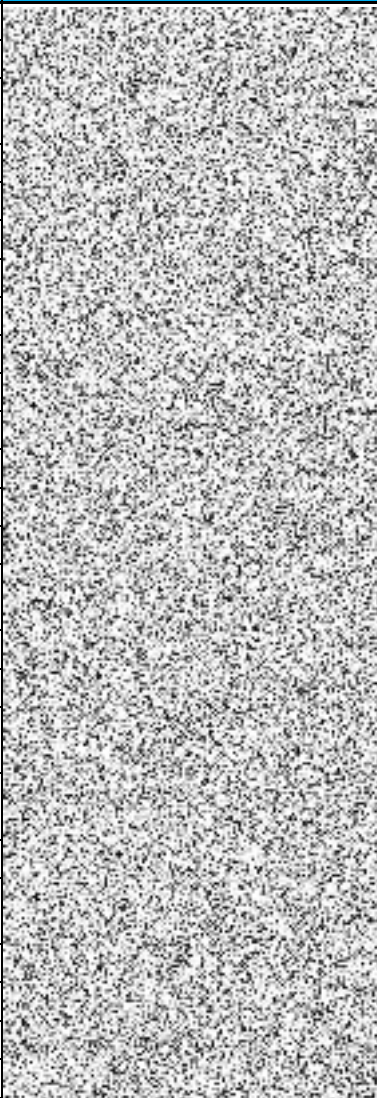
Jednotlivé položky (A, B) se skládají z:

Aktivity NAKIT (A)

Role	Cena role /ČH bez DPH	Počet hodin	Celkem bez DPH	DPH 21 %	Celkem vč. DPH
Analytik	785 Kč	46	36 110,00 Kč	7 583,10 Kč	43 693,10 Kč
Projektový manažer senior	1 441 Kč	88	126 808,00 Kč	26 629,68 Kč	153 437,68 Kč
Projektový administrátor	677 Kč	95	64 315,00 Kč	13 506,15 Kč	77 821,15 Kč
Specialista provozu senior	1 090 Kč	110	119 900,00 Kč	25 179,00 Kč	145 079,00 Kč
Specialista datových sítí senior	1 303 Kč	125	162 875,00 Kč	34 203,75 Kč	197 078,75 Kč
Specialista datových sítí	869,00 Kč	80	69 520,00 Kč	14 599,20 Kč	84 119,20 Kč
Specialista zákaznických požadavků	606,00 Kč	7,5	4 545,00 Kč	954,45 Kč	5 499,45 Kč
Specialista zákaznických řešení	943,00 Kč	15	14 145,00 Kč	2 970,45 Kč	17 115,45 Kč
Specialista obchodu	945,00 Kč	7,5	7 087,50 Kč	1 488,38 Kč	8 575,88 Kč
Specialista nákupu	807,00 Kč	19	15 333,00 Kč	3 219,93 Kč	18 552,93 Kč
Specialista legislativy	963,00 Kč	11	10 593,00 Kč	2 224,53 Kč	12 817,53 Kč
Celkem – Aktivity NAKIT			631 231,50 Kč	132 558,62 Kč	763 790,12 Kč

Externí dodávka (B)

P.č.	Objekt	Adresa	cena celkem Kč bez DPH	DPH 21 %	cena celkem Kč vč. DPH
1.	ÚO Jindřichův Hradec		982 148,00 Kč	206 251,08 Kč	1 188 399,08 Kč
2.	KŘP České Budějovice		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
3.	Archiv MV Chodov		697 604,00 Kč	146 496,84 Kč	844 100,84 Kč
4.	KŘP České Budějovice		1 043 004,00 Kč	219 030,84 Kč	1 262 034,84 Kč
5.	ÚO Český Krumlov		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
6.	ÚO Žďár nad Sázavou		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
7.	OOP Slezská Ostrava		1 043 004,00 Kč	219 030,84 Kč	1 262 034,84 Kč
8.	SKPV Ostrava		1 043 004,00 Kč	219 030,84 Kč	1 262 034,84 Kč
9.	Expozitury Ostrava		1 043 004,00 Kč	219 030,84 Kč	1 262 034,84 Kč
10.	DI PČR Ostrava		1 043 004,00 Kč	219 030,84 Kč	1 262 034,84 Kč
11.	Garáže PČR Ostrava		1 043 004,00 Kč	219 030,84 Kč	1 262 034,84 Kč
12.	NCOZ Olomouc		731 279,00 Kč	153 568,59 Kč	884 847,59 Kč
13.	Frýdek Místek - Bahno		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
14.	ÚO Karviná		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
15.	Měst.Ř. PČR Brno		1 009 329,00 Kč	211 959,09 Kč	1 221 288,09 Kč
16.	ÚO Hodonín		982 148,00 Kč	206 251,08 Kč	1 188 399,08 Kč
17.	ÚO Kroměříž		982 148,00 Kč	206 251,08 Kč	1 188 399,08 Kč

P.č.	Objekt	Adresa	cena celkem Kč bez DPH	DPH 21 %	cena celkem Kč vč. DPH
18.	ÚO Jičín		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
19.	ÚO Trutnov		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
20.	KŘP Hradec Králové m06		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
21.	ÚO Ústí n. O.		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
22.	ÚO Beroun		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
23.	Pankrác		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
24.	Praha 3		1 043 004,00 Kč	219 030,84 Kč	1 262 034,84 Kč
25.	Praha 4		1 043 004,00 Kč	219 030,84 Kč	1 262 034,84 Kč
26.	ÚO Nymburk		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
27.	KŘP Bartolomějská		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
28.	KŘP Kongresová		978 901,00 Kč	205 569,21 Kč	1 184 470,21 Kč
29.	Letná		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
30.	Strojnická		978 901,00 Kč	205 569,21 Kč	1 184 470,21 Kč
31.	Wintrova		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
32.	Stará Ruzyně - terminál jih		697 604,00 Kč	146 496,84 Kč	844 100,84 Kč
33.	KŘP Zbraslav		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
34.	KŘP Liberec		1 009 329,00 Kč	211 959,09 Kč	1 221 288,09 Kč
35.	ÚO Jablonec nad Nisou		1 043 004,00 Kč	219 030,84 Kč	1 262 034,84 Kč
36.	Rychnov nad Kněžnou		1 012 576,00 Kč	212 640,96 Kč	1 225 216,96 Kč
37.	ÚO Náchod		982 148,00 Kč	206 251,08 Kč	1 188 399,08 Kč
38.	KŘP Hradec Králové m15		948 473,00 Kč	199 179,33 Kč	1 147 652,33 Kč
39.	ÚO Mělník		982 148,00 Kč	206 251,08 Kč	1 188 399,08 Kč
40.	ÚO Příbram		982 148,00 Kč	206 251,08 Kč	1 188 399,08 Kč
41.	ÚO Kladno		1 043 004,00 Kč	219 030,84 Kč	1 262 034,84 Kč
42.	ÚO Benešov		887 617,00 Kč	186 399,57 Kč	1 074 016,57 Kč
Celkem			40 450 109,00 Kč	8 494 522,89 Kč	48 944 631,89 Kč

6. S ohledem na upřesnění míst plnění Dílčí smlouvy č. 23 se Smluvní strany dohodly, že se znění odst. 5.1 a 5.2 čl. 5 Dílčí smlouvy č. 23 ruší a nahrazují se tímto novým zněním:

„5.1 Předpokládaný čas realizace je 53 kalendářních týdnů od zveřejnění Dílčí smlouvy v registru smluv

5.2 Předpokládaný harmonogram je následující:

T0 = Zveřejnění Dílčí smlouvy v registru smluv.

T1 = T0 + 2 týdny - Příprava VZ a smluvní zajištění externí dodávky.

T2 = T1 + 34 týdnů - Dodávka HW – I. fakturační milník

T3 = T2 + 15 týdnů - Instalace a implementace

T4 = T3 + 2 týdny - Akceptace a převzetí do provozu - II. fakturační milník

3. Závěrečná ustanovení

1. Ostatní ustanovení Dílčí smlouvy č. 23 nedotčená tímto Dodatkem zůstávají beze změny.
2. Tento Dodatek nabývá platnosti dnem jeho podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti dnem jeho zveřejnění v registru smluv v souladu se zák. č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv. Tento Dodatek je nedílnou součástí Smlouvy.
3. Tento Dodatek je Smluvními stranami vyhotoven elektronicky a podepisován zaručeným elektronickým podpisem.
4. Nedílnou součástí tohoto Dodatku Dílčí smlouvy č. 23 jsou následující přílohy:
Příloha č. 1: „Příloha č. 1 Dílčí smlouvy – Specifikace předmětu plnění“
Příloha č. 2: „Příloha č. 2 Dílčí smlouvy – Detailní rozpad ceny dle lokalit“ (Excel).
5. Smluvní strany shodně prohlašují, že si Dodatek před jeho podpisem přečetly a že byl uzavřen po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, a že se dohodly na celém jeho obsahu, což stvrzují svými podpisy.

V Praze dne dle el. podpisu

Česká republika Ministerstvo vnitra

Ing. Tomáš Hrubý, ředitel projektu na základě
pověření č. j. MV-96316-3/OFSP-2024 a
pověřený řízením odboru komunikačních
technologií

V Praze dne dle el. podpisu



Národní agentura pro komunikační a
informační technologie, s. p.

Mgr. Jan Ďoubal, ředitel

Příloha č. 1 Dílčí smlouvy č. 23 – Specifikace předmětu plnění

SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

(viz. Čl. č. 2 Dílčí smlouvy)

1. Současný stav

V komunikační infrastruktuře MV jsou provozovány napájecí zdroje, které již nemají podporu výrobce a servis je zajištěn v omezeném rozsahu dostupných náhradních dílů bez garance doby odstranění závady. Vzhledem ke skutečnosti, že napájecí zdroje jsou rozhodující pro zajištění provozních podmínek instalovaných komunikačních technologií, je tato skutečnost limitující jak pro garanci poskytovaných služeb pro uživatele, tak i pro instalaci nových komunikačních technologií.

Výstavba napájení v technologických prostorách Integrované komunikační sítě MV (dále jen ITS MV) byla realizována pomocí napájecích zdrojů Argus, Alimopus a Benning (bloky usměrňovačů a střídačů), které slouží pro zajištěné napájení napětím 48 V DC a 230 V AC včetně záložních akumulátorových baterií. Přestože nové technologie jsou orientovány na napájení 230 V AC, je stále potřeba zachovat napájení 48 V DC do doby obměny starších provozovaných technologií.

Seznam lokalit s napájecími zdroji určenými pro pořízení nových technologií:

Kraj	Ulice	č.p.	Objekt	Stávající typ napaječe
Jihočeský			ÚO Jindřichův Hradec	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Jihočeský			KŘP České Budějovice	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Praha			Archiv MV Chodov	Benning E230 G48/15-30 Bwru-PDT
Jihočeský			KŘP České Budějovice	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Jihočeský			ÚO Český Krumlov	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Vysočina			ÚO Žďár nad Sázavou	Benning D400 G48/33-264
Moravskoslezský			OOP Slezská Ostrava	Alimopus BI PHB 50-10 RS 6
Moravskoslezský			SKPV Ostrava	Alimopus RT2850.E1.PE 1
Moravskoslezský			Expozitury Ostrava	Alimopus BI PHB 50-10 RS 6
Moravskoslezský			DI PČR Ostrava	Alimopus RT2850.E1.PE 1
Moravskoslezský			Garáže PČR Ostrava	Alimopus BI PHB 50-10 RS 6
Moravskoslezský			NCOZ Olomouc	Alimopus S.F.E.E. 5000 PE2
Moravskoslezský			Frydek Místek – Bahno	Benning D400 G48/30-90 Bwru-PDG
Moravskoslezský			ÚO Karviná	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Jihomoravský			Měst. Ř. PČR Brno	Alimopus RT.B. 5000 PE3
Jihomoravský			ÚO Hodonín	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Zlínský			ÚO Kroměříž	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Královéhradecký			ÚO Jičín	Alimopus RT.B.5000 PE2
Královéhradecký			ÚO Trutnov	Alimopus RT.B.5000 PE2
Královéhradecký			KŘP Hradec Králové	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Pardubický			ÚO Ústí n. O.	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Středočeský			ÚO Beroun	Alimopus S.F.E.E. 5000 PE2

Kraj	Ulice	č.p.	Objekt	Stávající typ napaječe
Praha			Pankrác	Argus A400 (původní umístění Olšanská 4)
Praha			Praha 3	D355-415 G48/15-45 BWRU-PD
Praha			Praha 4	Alimopus
Středočeský			ÚO Nymburk	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Praha			KŘP Bartolomějská	Benning D400 G48/30-450 Bwru-PDG
Praha			KŘP Kongresová	Benning VF48V/360 A-DC
Praha			Letná	Benning D400 G48/30-270 Bwru-PDG
Praha			Strojnická	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Praha			Wintrova	Benning D400 G48/30-270 Bwru-PDG
Praha			Ruzyně - terminál	Benning D400 G48/30-90
Praha			KŘP Zbraslav	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Liberecký			KŘP Liberec	Bez zdroje
Liberecký			ÚO Jablonec	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PWG
Královéhradecký			ÚO PČR Rychnov nad Kněžnou	Benning D400 G48/33-264
Královéhradecký			ÚO PČR Náchod	Benning D400 G48/33-264 Bwru-PDG
Královéhradecký			KŘP Hradec Králové	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Středočeský			ÚO Mělník	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Středočeský			ÚO Příbram	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Středočeský			ÚO Kladno	Benning D400 G48/30-180 Bwru-PDG
Středočeský			ÚO Benešov	Benning D400 G48/33-264 Bwru-PDG

2. Cíl projektu

Současné PSS, na výše uvedených lokalitách, nesplňují základní požadavky na zálohované zdroje pro zajištění provozu a míra rizika ohrožení provozu jejich výpadkem je nepřijatelně vysoká.

Cílem projektu je obměna/dodávka napájecích systémů (dále „Power Supply Systém“ či jen „PSS“) zajišťujících nepřerušitelné, bateriemi zálohované, napájení pro technologie napájené 230 V AC a 48 V DC).

3. Požadavky na nové napájecí zdroje PSS

3.1. Obecné požadavky

- Napájecí zdroj je výrobcem určen pro napájení kritické telekomunikační techniky.
- Výrobcem garantovaná dlouhodobá provozní spolehlivost napájecích a záložních prostředků napájení.
- Napájecí zdroj PSS musí být navržen a provozován jako napájecí systém AC>DC>AC.
- Možnost rozšiřování napájecího systému v návaznosti na nové požadavky uživatelů formou doplňování výkonových modulů bez nutnosti rekonfigurace PSS, jejich skříní a rozvodné instalace.
- Reflektování současných technologických možností v oblasti napájení a zálohování zdrojů, zejména:
 - kompaktní řešení s vysokou energetickou hustotou,



- *minimalizované prostorové nároky na zařízení,*
- *možnost výměny aktivních modulů bez přerušení provozu,*
- *minimalizace a sjednocení potřebných náhradních dílů pro servis (všechny typy zdrojů využívají stejný typ napájecích modulů, aby byl minimalizován počet potřebných náhradních dílů).*
- *Garantovaná podpora výrobce v minimální délce 10 let od podpisu smlouvy:*
 - *dostupnost technické podpory výrobce,*
 - *zajištění dostupnosti náhradních dílů minimálně 10 let od ukončení výroby.*
- *Dosažení maximální energetické účinnosti (snížení nákladů na elektrickou energii a snížení tepelných ztrát a souvisejících nároků na provoz klimatizace):*
 - *energetická účinnost PSS minimálně 92 % v provozním režimu AC>DC>AC, respektive 95 % v provozním režimu AC>DC – účinnost je k dispozici i při částečném zatížení – typicky od 30 %.*
- *Podpora postupné evoluce a generační obměny u napájených zařízení:*
 - *S postupnou obnovou a obměnou napájené technologie bude postupně docházet ke změnám požadavků na výstupní napájecí napětí – přechod ze 48 VDC na 230 V AC (výjimečně i opačně). Změna může být v rozsahu 0-100 % (tj. například až 100 % technologie napájené 48 V DC přejde na napájení 230 V AC),*
 - *v případě požadavku na rozšíření napájené technologie je nutné mít možnost rozšíření o další napájecí moduly,*

3.2. Požadavky na redundanci

- *PSS disponuje dvěma mechanicky přepínanými vstupy – napájení z RTÚ a pro nouzový zdroj napájení.*
- *Napájecí moduly napájecího systému PSS musí být navrženy v režimu N+1, pokud PSS je vybaven výstupem 3× 230 V musí být každá fáze řešena jako N+1, bateriové větve musí být v konfiguraci minimálně dvou oddělených bateriových sad (vybavených samostatným jištěním) – součet kapacit všech bateriových větví zabezpečuje zálohu na požadovanou dobu jedné, resp. tří hodin.*

3.3. Požadavky na možné rozšíření

- *Možnost rozšiřování napájecího systému v návaznosti na nové požadavky uživatelů nad rámec maximálního výkonu zdroje musí být řešeno volným místem pro případnou instalaci nové vany napájecích modulů, s minimální rekonfigurací PSS, zachováním skříně a rozvodné instalace.*
- *Vany napájecích modulů musí umožňovat budoucí rozšíření z konfigurace $N_{min}+1$ ($3 \times (N_{min}+1)$) na $N_{max}+1$ ($3 \times (N_{max}+1)$) pouze doplněním výkonových modulů bez potřeby HW změn či změn kabeláže zdroje nebo jištění.*

3.4. Požadavky na dohled, řízení a bezpečnost PSS

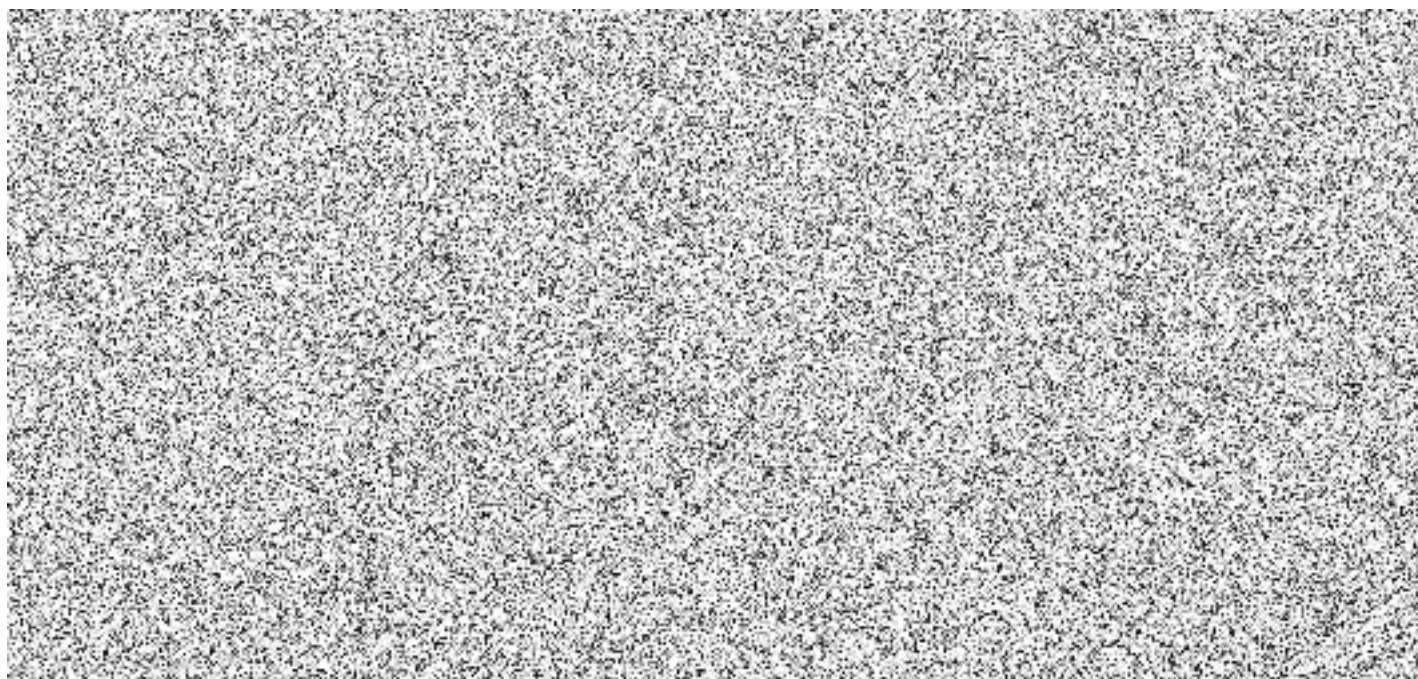
- *Napájecí systém PSS musí být vybaven bezpečnostním tlačítkem, které v případě nebezpečí odpojí všechny napájené komponenty – 230 V AC a 48 V DC,*
- *Řídící a dohledový modul napájecího systému PSS musí umožňovat zasílání SNMP trapů (SNMP verze 3) do centrálního dohledového nástroje. Minimální parametry:*
- *Kritické chybové stavy,*
- *Zasílání logů,*
- *Výpadek vstupního napětí,*
- *Monitoring vstupního napětí,*
- *Monitoring každého AC a DC výstupu,*
- *Proudový odběr zátěže,*
- *Monitoring stavů všech napájecích modulů,*
- *Monitoring teploty AKU,*
- *Monitoring symetrie AKU,*
- *pokud v případě poruchy řídicího a dohledového modul nelze provozovat napájecí systém PSS je nutné dodat redundantní řešení.*
- *Centrálním dohledovým nástrojem je již provozovaný systém Conteg Pro Server Manager*
- *součástí dodávky musí být kromě licencí s 5letou platností i integrace do tohoto dohledového systému.*

3.5. Základní logické schéma PSS systému

Pro zjednodušení provozu, správy a servisního zajištění se požaduje použít jednotné výkonové varianty Mx a Sx. Obě varianty se od sebe liší maximálním výkonem a způsobem připojení základního vstupního napájení.

3.6. Napájecí systém Mx

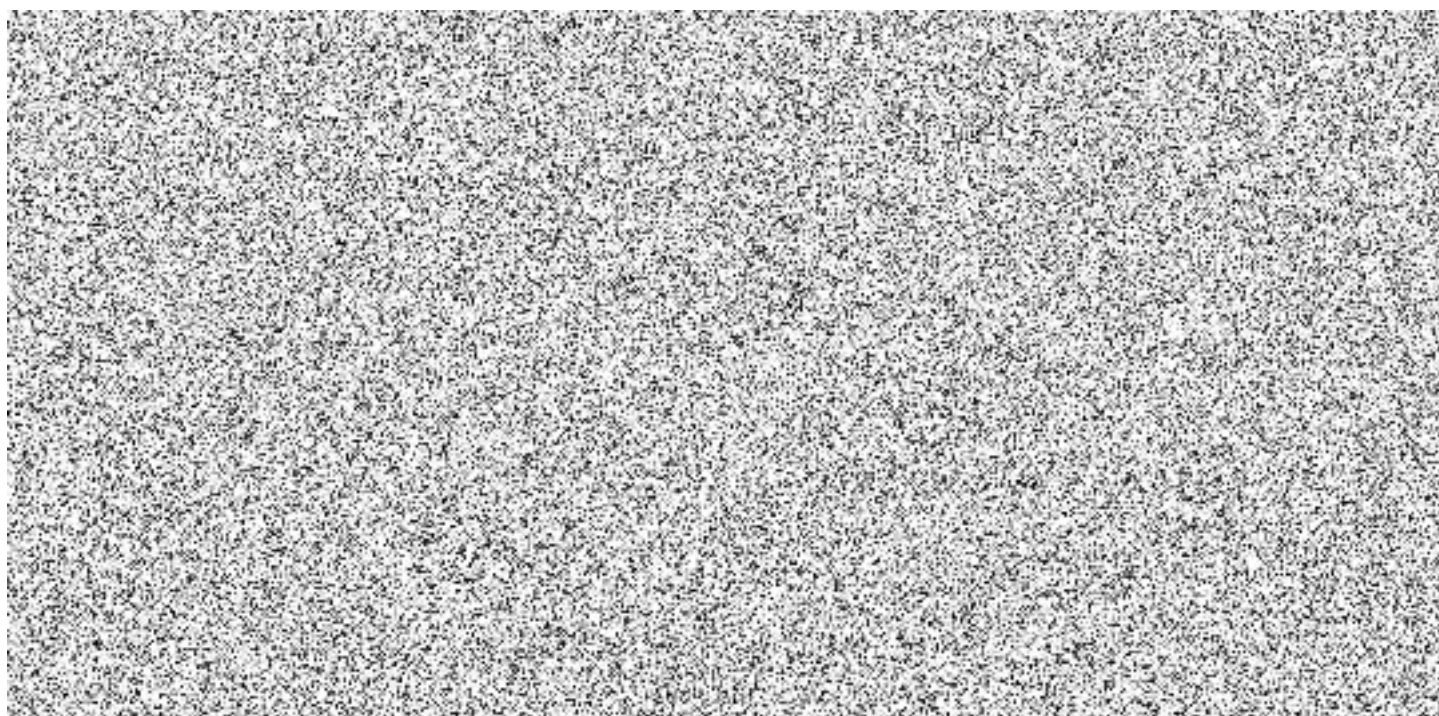
Napájecí systém Mx je určen pro napájení technologie AC nebo DC do výkonu 10 kW. Vstupní napájení je řešeno 3× 230 V/400 V.



Zdroje musí být vybaveny manuálním bypassem. V případě použití více výstupních fází je s ohledem na omezenou proudovou zatížitelnost stávajícího jištění hlavního přívodu nepřipustné řešení bypassu přepojením na jedinou vstupní fázi.

3.7. Napájecí systém Sx

Napájecí systém Sx je určen pro napájení technologie AC nebo DC do výkonu 3,4 kW. Vstupní napájení je nutné řešit dle místních dispozic jako 1× 230 V s minimálním jištěním 1× 25 A.



Zdroje musí být vybaveny manuálním bypassem. V případě použití více výstupních fází je s ohledem na omezenou proudovou zatížitelnost stávajícího jištění hlavního přívodu nepřijatelné řešení bypassu přepojením na jedinou vstupní fázi.

4. Technická specifikace napájecích systémů PSS

4.1. Požadavky na výkonové specifikace

Lokality uvedené v Příloze č. jsou rozděleny do dvou výkonových skupin a v rámci dodávky budou navrženy, dodány a instalovány dvě typizované sestavy, v počtech uvedených v Příloze s těmito minimálními výkonovými charakteristikami:

Varianta	Vstupní napájení k dispozici	Požadovaný výstupní výkon zdroje (AC)		Požadovaný výstupní výkon zdroje (DC)		Minimální požadovaná kapacita bateriové sady
		Nmin	Nmax	Nmin	Nmax	
Sx	N× 230 V AC	2 300 W (230 V AC)	3 450 W (230 V AC)	2 300 W (48 V DC)	3 450 W (48 V DC)	PSS S1: 2× 50 Ah/48 V PSS S3: 2× 150 Ah/48 V
Mx	3× 230 V/400 V AC	6 900 W (230 V AC)	10 350 W (230 V AC)	6 900 W (48 V DC)	10 350 W (48 V DC)	PSS M1: 2×150 Ah/48 V PSS M3: 2× 400 Ah/48 V

Napájecí moduly napájecího systému PSS musí být navrženy v režimu N+1, pokud PSS je vybaven výstupem 3× 230 V musí být každá fáze řešena jako N+1 (3× (N+1)).

Vany napájecích modulů musí umožňovat budoucí rozšíření z požadované konfigurace uvedené v Příloze na Nmax+1 (3× (Nmax+1)) pouze doplněním výkonových modulů bez potřeby HW změn či změn kabeláže zdroje.

Požadovaná doba zálohy je kalkulovaná z kapacity baterií v okamžiku předpokládané doby výměny, tzn. při kapacitě baterie 80 %.

Požadovaný výkon napájecího zdroje uvedený v Příloze je výkonem, který je určen pro napájení technologií AC a DC. Výkon potřebný pro nabíjení baterií je nutné připočítat k požadovanému výkonu. Nabíjení baterií kalkulovat na max. 1/10 kapacity baterií.

4.2. Požadavky na rozhraní

Univerzální zdroje budou vybaveny následujícími vstupními a výstupními rozhraními:

Varianta	Počet vstupů napájení AC	Výstupy napájení a jištění (AC)		Výstupy napájení a jištění (DC)		Minimální počet vstupů/výstupů pro bateriové sady
		Jištění	Počet	Jištění	Počet	
Sx	2	C 10 A	4	20 A	3	PSS S1: 2+1 PSS S3: 2+1
Mx	2	C 16 A	6	32 A 20 A	1 2	PSS M1: 2+1

Velikosti jištění a počty jednotlivých AC a DC okruhů jsou maximální. V případě potřeby doplnění jistíci prvky je uvedeno v příloze. Jištění vstupů/výstupů bateriových sad kalkulovat na maximální výkon napájecího systému PSS N_{max} .

K dispozici jsou minimálně 3 vstupy/výstupy pro bateriové sady. Třetí vstup/výstup je určen pro připojení nouzové bateriové sady, která bude umístěna mimo stojan a nahradí minimálně jednu bateriovou větev.

4.3. Požadavky na staniční baterie

Je požadována dodávka bezúdržbových ventilů řízených olověných akumulátorů s technologií VRLA.

Vlastnosti:

- Splňuje parametry kladené na staniční olověné baterie dle ČSN EN 60896-21 a ČSN EN 60896-22,
- baterie VRLA určené do teplotně namáhaných prostor (teplota okolí min. 35 °C) s životností 12 let a více. Tuto skutečnost je třeba doložit datasheetem výrobce,
- použitá technologie výroby AGM (absorbent glass material), požadovaná čistota olova přesahující 99,9 % (označení PURE LEAD),
- uspořádání připojovacích kladných i záporných pólů v přední části každé staniční baterie,
- šroubové spojení pólů,
- baterie vyrobené nejdříve v roce instalace,
- baterie musí být instalovány tak, aby byl volný přístup k měřícím svorkám – nad bateriemi musí být min. 10 cm volného prostoru,
- Únosnost podlahy kalkulovat pro dvě napájecí větve.

4.4. Další požadované charakteristiky všech poptávaných sestav

- Podpora baterií VRLA i LiFePO₄, pouze úpravou nastavení dobíjecích charakteristik PSS bez nutnosti výměny komponent.
- Zdroje musí být vybaveny systémem odpojení baterií pro zabránění jejich hlubokého vybití (LVBD) s konfigurovatelným napětím odpojení.
- V případě, že nebude stačit délka kabeláže (IN/OUT), je nutné dodavatelem zajistit prodloužení kabelů (LSOH / IP5x), popřípadě doplnit podružný rozvaděč.
- V napájecím zdroji Alimopus je integrovaná zemnicí lišta (HOP). U těchto lokalit požadujeme nahradit za novou HOP nainstalovanou na zeď. Do nové HOP převést všechny zemnicí kabely ukončené v napájecím zdroji Alimopus.
- Bateriové sady musí být instalovány ve stojanu napájecího zdroje.
- Rozměry skříně maximálně 600 × 800 × 2 000 mm (š × h × v).
- Maximální přípustný zábor podlahové plochy:

- Lokality Sx: 600 × 800 mm,
- Lokality Mx: 1200 × 800 mm.
- Součástí dodávky budou statické práce k dodržení maximálního přípustného zatížení pro konkrétní lokalitu.
- Součástí instalace nejsou stavební úpravy. Předpokládají se pouze jednoduché úpravy a zapravení stěn, podlah po demontáži původní technologie.

5. Požadavky na servis, SLA a dokumentaci

- Požaduje se servisní podpora PSS na 5 let s tím, že první rok servisní podpory je součástí pořizovací ceny, další roky (2. až 5.) budou hrazeny postupně v ročních platbách v den výroční podpisu akceptačního protokolu.
- Servisní podpora musí garantovat odstranění kritické závady do 4 hodin od nahlášení na help desk dodavatele; běžné závady neblokuující základní funkce napájecího zdroje je požadováno odstranit do 48 hodin.
- Jednotnost náhradních dílů (výkonové a řídící jednotky) napříč všemi typovými sestavami.
- Výměna výkonových napájecích modulů se provádí bez přerušení provozu.
- Ke každému HW prvku použitému v sestavě budou dodány technické listy od výrobce
- Ke každému typu použitých baterií bude dodán technický list (datasheet) od výrobce potvrzující parametry baterií vyžadované Zadávací dokumentací

6. Zajištění realizace

Realizace bude provedena ve dvou etapách odpovídajících fakturačním milníkům v bodě 4.4 této Smlouvy – dodávka HW (tj. *napájecí zdroje a battery packy*) a instalace na určených lokalitách včetně výchozí revize. Pracovníci NAKIT zajistí schválení servisních oken, součinnost s majiteli objektů dotčených realizací a převzetí do provozní správy. Zhotovitel v případě potřeby je povinen zabezpečit nouzové napájení pro komponenty kritické infrastruktury státu. Pracovníci NAKITu Zhotoviteli sdělí, o jaké komponenty se jedná, jaký výkon a typ napájení je nutné zabezpečit.

Sestavy musí být sestaveny a zahořeny před dopravou na lokalitu a vybaveny protokolem o zahoření a provozních zkouškách dodavatele. V případě pochybností, dodavatel provede zátěžové testy v laboratorních podmínkách za přítomnosti objednatele.

Předpokladem pro realizaci je zajištění souhlasu majitele objektu s instalací napájecího zdroje, jak z pohledu el. přívodů objektu k elektrorozvodné síti, tak z pohledu nosnosti podlahy.

Pro každou lokalitu je zpracován formulář s údaji nezbytnými pro zpracování nabídky nahrazující místní šetření. Tyto přílohy budou předány uchazečům po podpisu NDA.

Před započítáním prací budou zpracovány instalační projekty všech lokalit a následně Dokumentace skutečného provedení v elektronické podobě.

Původní demontovaná technologie bude uložena podle pokynů Objednatele.

Maximální přípustné zatížení na 1 m² je zpracováno v site survey formulářích, které budou předány vybranému externímu dodavateli. Součástí externí dodávky budou statické práce k dodržení maximálního přípustného zatížení pro konkrétní lokalitu



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NAKIT



Národní
plán
obnovy

Objekt	Ulice	Č.p.	Město	Diesel agregát	Počet fází	Hodnota hlavního jističe	Požadovaný výkon do zátěže 230 V AC (A)	Požadovaný výkon do zátěže 48 V DC (A)	Požadovaný celkový odběr na napáječi (W)	Typ nového zdroje	Délka zálohy (hod)	Kapacita baterií (Ah)
ÚO Jindřichův Hradec				ANO	3	32	30	20	7860	Mx	1	380Ah
KŘP České Budějovice				ANO	3	50	25	80	9590	Mx	1	380Ah
Archiv MV Chodov				NE	1	32	9	3	2214	Sx	3	300Ah
KŘP České Budějovice				NE	3	20	20	20	5560	Mx	3	760Ah
ÚO Český Krumlov				ANO	3	32	15	30	4890	Mx	1	300Ah
ÚO Žďár nad Sázavou				ANO	3	32	30	50	9300	Mx	1	380Ah
OOP Slezská Ostrava				NE	3	16	10	4	2492	Mx	3	760Ah
SKPV Ostrava				NE	3	40	10	24	3452	Mx	3	760Ah
Expozitory Ostrava				NE	3	16	10	4	2492	Mx	3	760Ah
DI PČR Ostrava				NE	3	40	10	15	3020	Mx	3	760Ah
Garáže PČR Ostrava				NE	3	16	10	4	2492	Mx	3	760Ah
NCOZ Olomouc				NE	1	32	8	5	2080	Sx	1	300Ah
KŘP Frýdek Místek – Bahno				ANO	3	32	15	15	4170	Mx	1	300Ah
ÚO Karviná				ANO	3	32	20	25	5800	Mx	1	300Ah
Měst.Ř. PČR Brno				NE	3	32	19	30	5810	Mx	3	760Ah
ÚO Hodonín				ANO	3	50	25	70	9110	Mx	1	380Ah
ÚO Kroměříž				ANO	3	32	20	30	6040	Mx	1	300Ah
ÚO Jičín				ANO	3	32	20	25	5800	Mx	1	300Ah
ÚO Trutnov				ANO	3	32	20	25	5800	Mx	1	300Ah
ÚO Hradec Králové				ANO	3	25	20	20	5560	Mx	1	300Ah
ÚO Ústí nad Orlicí				ANO	3	20	20	17	5416	Mx	1	300Ah
ÚO Beroun				ANO	3	32	25	25	6950	Mx	1	300Ah
Pankrác				ANO	3	40	30	50	9300	Mx	1	380Ah
Praha 3				NE	3	25	20	15	5320	Mx	3	760Ah
Praha 4				NE	3	25	5	20	2110	Mx	3	760Ah
ÚO Nymburk				ANO	3	32	15	45	5610	Mx	1	300Ah
KŘP Bartolomějská				ANO	3	63	25	80	9590	Mx	1	380Ah
KŘP Kongresová				ANO	3	40	25	86	9878	Mx	1	450Ah





Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NAKIT



Národní
plán
obnovy

Objekt	Ulice	Č.p.	Město	Diesel agregát	Počet fází	Hodnota hlavního jističe	Požadovaný výkon do zátěže 230 V AC (A)	Požadovaný výkon do zátěže 48 V DC (A)	Požadovaný celkový odběr na napáječi (W)	Typ nového zdroje	Délka zálohy (hod)	Kapacita baterií (Ah)
Letná				ANO	3	32	35	20	9010	Mx	1	380Ah
Strojnická				ANO	3	32	35	40	9970	Mx	1	450Ah
Wintrova				ANO	3	32	15	122	9306	Mx	1	380Ah
St. Ruzyně, Terminál jih				NE	1	32	6	14	2052	Sx	1	300Ah
KŘP Zbraslav				ANO	3	32	25	72	9206	Mx	1	380Ah
KŘP Liberec				NE	3	25	25	5	5990	Mx	3	760Ah
ÚO Jablonec n/N				NE	3	32	20	15	5320	Mx	3	760Ah
ÚO Rychnov n/K				NE	3	32	20	12	5176	Mx	3	450Ah
ÚO Náchod				ANO	3	32	20	10	5080	Mx	1	300Ah
KŘP Hradec Králové				ANO	3	25	25	25	6950	Mx	1	300Ah
ÚO Mělník				ANO	3	32	40	8	9584	Mx	1	380Ah
ÚO Příbram				NE	3	32	35	17	8866	Mx	1	380Ah
ÚO Kladno				ANO	3	40	35	40	9970	Mx	3	760Ah
ÚO Benešov				NE	3	32	20	50	9250	MX	3	570Ah

