

## Příloha č. 5 - Technická specifikace

Předmětem veřejné zakázky je údržba vysílacích systémů Dalet, který Český rozhlas využívá k zajištění svého vysílání na všech svých okruzích. **Údržbou je rozuměna kompletní a komplexní podpora technologických vrstev centrální infrastruktury nacházející se pod úrovní systému Dalet a s nimi spojených služeb.** Především se tedy jedná o vrstvy serverů, diskových polí, SAN a LAN, virtualizační vrstvu, vrstvu zálohování a monitorování a administrátorskou vrstvu.

Předmětem plnění podpory jsou komplexní servisní služby spojené s provozem hardware a software, které v případě problému řeší nápravu problému komplexně a bez ohledu na jeho příčinu, ať hardwarovou či softwarovou.

Předmětem komplexních servisních služeb podpory jsou níže uvedené infrastrukturní komponenty a služby zajišťované poskytovatelem.

### 1 HARDWAROVÉ VRSTVY CENTRÁLNÍ INFRASTRUKTURY

Položka	Serial No.	Stručný popis	Ks	Servisní režim	Part No.
<b>1.1 Vrstva serverů</b>					
1	GB8822PDBM	HP ProLiant DL580G5, 2x E7440, 84GB RAM, SmartArray P400, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 4x NC380T	1	Oprava následující pracovní den	N/A
2	GB8822PDCP	HP ProLiant DL580G5, 2x E7440, 84GB RAM, SmartArray P400, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 4x NC380T	1	Oprava následující pracovní den	N/A
3	GB8822PDC7	HP ProLiant DL580G5, 2x E7440, 84GB RAM, SmartArray P400, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 4x NC380T	1	Oprava následující pracovní den	N/A
4	GB8822PDD0	HP ProLiant DL580G5, 2x E7440, 84GB RAM, SmartArray P400, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 4x NC380T	1	Oprava následující pracovní den	N/A
5	CZC7013B55	HP DL380G5, 2x E5320, 10GB RAM, 1x FC1242SR, 1xNC380T ( <b>VMware vCenter</b> )	1	Oprava následující pracovní den	N/A
6	GB8049B8PS	HP DL580G7, 2x E7540, 64GB, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 3x NC360T, HP Insight Control	1	Oprava následující pracovní den	N/A
7	GB8049B8PN	HP DL580G7, 2x E7540, 64GB, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 3x NC360T, HP Insight Control	1	Oprava následující pracovní den	N/A
8	DEC72007KB	HPE MSL4048, 2x LTO-7 SAS Drive	1	Oprava následující pracovní den	N/A
9	CZJ825067L	HP ProLiant DL360G5 5110 1G Entry EU Svr ( <b>Command View</b> )	1	Oprava následující pracovní den	N/A
10	CZC9151S0J	HP DL380G5 PCIe WSS Ext Base Stg.srv ( <b>Backup server</b> )	1	Oprava do 12 hodin	N/A
11	GB8919PX50	DL380 G5 6TB SATA Storage srv / MSA60	1	Oprava do 12 hodin	N/A
12	SGA044007Y	DL380 G5 6TB SATA Storage srv / MSA60	1	Oprava do 12 hodin	N/A
13	SGA913014T	MSA60 – 12x1TB 3G SATA 7.2K 3.5in MDL HDD	1	Oprava do 12 hodin	N/A
14	SFA02701LF	MSA60 – 12x2TB 3G SATA 7.2K 3.5in MDL HDD	1	Oprava do 12 hodin	N/A
15	DEC91703TK	HP MSL4048, 2x LTO-2 SAS Drive	1	Oprava do 12 hodin	N/A
16	GB8049B8KP	HP DL580G7, 2x E7520, 32GB, 8x 300GB HDD, HP Insight Control ( <b>Backup server</b> )	1	Oprava do 12 hodin	N/A
17	CZ22150BJ1	HP DL380G7, E5640, 6GB, 2x 146GB HDD, 6x600GB HDD, HP Insight Control ( <b>Záznam vysílání</b> )	1	Oprava do 12 hodin	N/A

18	7F1K992	Dell PowerEdge R930, 2x Intel Xeon E7-8870 v3/2.1GHz, 512GB RAM, PERC H730P Adapter RAID Controller, 1x 200GB SSD SAS,M,MLC,12G,2.5"HPHDD, 2x 300GB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive, 2x QLogic 2660, 2x QLogic 57810	1	Oprava do 8 hodin	N/A
19	7F0L992	Dell PowerEdge R930, 2x Intel Xeon E7-8870 v3/2.1GHz, 512GB RAM, PERC H730P Adapter RAID Controller, 1x 200GB SSD SAS,M,MLC,12G,2.5"HPHDD, 2x 300GB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive, 2x QLogic 2660, 2x QLogic 57810	1	Oprava do 8 hodin	N/A
20	7DZM992	Dell PowerEdge R930, 2x Intel Xeon E7-8870 v3/2.1GHz, 512GB RAM, PERC H730P Adapter RAID Controller, 1x 200GB SSD SAS,M,MLC,12G,2.5"HPHDD, 2x 300GB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive, 2x QLogic 2660, 2x QLogic 57810	1	Oprava do 8 hodin	N/A
21	7F0R992	Dell PowerEdge R930, 2x Intel Xeon E7-8870 v3/2.1GHz, 512GB RAM, PERC H730P Adapter RAID Controller, 1x 200GB SSD SAS,M,MLC,12G,2.5"HPHDD, 2x 300GB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive, 2x QLogic 2660, 2x QLogic 57810	1	Oprava do 8 hodin	N/A
22	CZJ5500PDX	DL380 Gen9 8SFF, 1x E5-2620v3, 8GB RAM, Smart Array P440/4G, 2x HP 300GB 12G SAS 15K 2.5in SC ENT HDD, 2x HP 450GB 12G SAS 15K 2.5in SC ENT HDD ( <b>Záznam vysílání</b> )	1	Oprava do 12 hodin	N/A
23	8N4L3K2	Dell PowerEdge R930, 2x Intel Xeon E7-8870 v3/2.1GHz, 512GB RAM, PERC H730P Adapter RAID Controller, 1x 200GB SSD SAS,M,MLC,12G,2.5"HPHDD, 2x 300GB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive, 2x QLogic 2660, 2x QLogic 57810	1	Oprava do 8 hodin	N/A
24	8N2S3K2	Dell PowerEdge R930, 2x Intel Xeon E7-8870 v3/2.1GHz, 512GB RAM, PERC H730P Adapter RAID Controller, 1x 200GB SSD SAS,M,MLC,12G,2.5"HPHDD, 2x 300GB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive, 2x QLogic 2660, 2x QLogic 57810	1	Oprava do 8 hodin	N/A
<b>1.2 Vrstva diskových polí</b>					
25	WWN: 5000-1FE1-5011-2CC0	HP EVA6100 2C4D Array	1	Oprava do 8 hodin	AD556C
		HP EVA 300G/10K FC Add-on Hard Disk Drv	10	Oprava do 8 hodin	364622-B22
		HP CV EVA 6k Series Unlimited Lic	1	Oprava do 8 hodin	T5180A
	SN: GB80816K4D	HDD HP EVA 300G/10K FC	12	Oprava do 8 hodin	N/A
		HP EVA 300G/10K FC Add-on Hard Disk Drv	8	Oprava do 8 hodin	N/A
		HP EVA 300G/10K FC Add-on Hard Disk Drv	10	Oprava do 8 hodin	N/A
26	WWN: 5000-1FE1-5023-F100	HP EVA6400 2C2D Array	1	Oprava do 8 hodin	AJ757A
		HP EVA M6412A 1TB FATA Drive	8	Oprava do 8 hodin	N/A
		HP Command View EVA6400 Unlimited LTU	1	Oprava do 8 hodin	N/A
	SN :GB80942NW1	HP EVA M6412A 1TB FATA Drive	8	Oprava do 8 hodin	N/A
		HP EVA M6412A 1TB FATA Drive	8	Oprava do 8 hodin	N/A
27	WWN: 5001-4380-1138-C820	HP P6300 EVA 300GB 10K SAS Fld Start Kit	1	Oprava do 8 hodin	AP890A
		HP M6625 2.5-inch SAS Drive Enclosure	1	Oprava do 8 hodin	N/A
		HP M6625 300GB 6G SAS 10K 2.5in HDD	42	Oprava do 8 hodin	N/A
		HP EVA Loopback Connector	4	Oprava do 8 hodin	N/A
		HP 5m Multi-mode OM3 LC/LC FC Cable	4	Oprava do 8 hodin	N/A
	SN: SGR2161685	HP 30m Multi-mode OM3 LC/LC FC Cable	4	Oprava do 8 hodin	N/A
		HP P6000 CV v10.0 E-Software Suite	1	Oprava do 8 hodin	N/A
		HP 32A High Voltage Modular PDU	2	Oprava do 8 hodin	N/A
28	N/A	HP M6612 3.5-inch SAS Drive Enclosure	4	Oprava do 8 hodin	N/A
29	N/A	HP M6612 2TB 6G SAS 7.2K 3.5in MDL HDD	48	Oprava do 8 hodin	N/A
30	N/A	HP M6625 2.5-inch SAS Drive Enclosure	8	Oprava do 8	N/A

31	N/A	HP M6625 300GB 6G SAS 15K 2.5in HDD	200	hodin Oprava do 8 hodin	N/A
32	CZJ21601B1	HP P4500 G2 60TB MDL SAS Scale Cap SAN	1	Oprava do 8 hodin	BK717A
33	CZJ216019K	HP P4500 G2 12TB MDL SAS Storage System	1	Oprava do 8 hodin	AX703A
34	CN22B9L045	HP 5500-24G SI Switch	1	Oprava do 8 hodin	N/A
35	CN22B9L02N	HP 5500-24G SI Switch	1	Oprava do 8 hodin	N/A
36	CZ34504687	HP 3PAR StoreServ 7200c Fld Int Base	1	Oprava do 8 hodin	E7X67A
37	N/A	HP 3PAR 7000 2-pt 16Gb FC Adapter	2	Oprava do 8 hodin	E7X47A
38	N/A	HP M6710 SFF(2.5in) SAS Fld Int Drv Encl	5	Oprava do 8 hodin	E7X64A
39	N/A	HP M6710 600GB 6G SAS 10K 2.5in HDD	132	Oprava do 8 hodin	C8R72A
40	N/A	HP M6710 400GB SFF SSD	12	Oprava do 8 hodin	N9Y07A
41	N/A	HP M6720 LFF(3.5in) SAS Fld Int Drv Encl	1	Oprava do 8 hodin	E7X66A
42	N/A	HP M6720 2TB 6G SAS 7.2K 3.5in NL	24	Oprava do 8 hodin	QR499A
43	N/A	HP 3PAR 7200 Reporting Suite LTU	1	Oprava do 8 hodin	BC767B
44	N/A	HP 3PAR 7200 App Suite VMware LTU	1	Oprava do 8 hodin	BC768B
45	N/A	HP 3PAR 7200 OS Suite Base LTU	1	Oprava do 8 hodin	BC745B
46	N/A	HP 3PAR 7200 OS Suite Drive LTU	48	Oprava do 8 hodin	BC746A
47	N/A	HP 3PAR 7200 Replication Suite Base LTU	1	Oprava do 8 hodin	BC747A
48	N/A	HP 3PAR 7200 Replication Suite Drive LTU	48	Oprava do 8 hodin	BC748A
49	N/A	HP 3PAR 7200 Data Opt St v2 Base LTU	1	Oprava do 8 hodin	BD268A
50	N/A	HP 3PAR 7200 Data Opt St v2 Drive LTU	48	Oprava do 8 hodin	BD269A
51	CZ35368531	HP 3PAR StoreServ 7200c Fld Int Base	1	Oprava do 8 hodin	E7X67A
52	N/A	HP 3PAR 7000 2-pt 16Gb FC Adapter	2	Oprava do 8 hodin	E7X47A
53	N/A	HP M6710 SFF(2.5in) SAS Fld Int Drv Encl	5	Oprava do 8 hodin	E7X64A
54	N/A	HP M6710 600GB 6G SAS 10K 2.5in HDD	132	Oprava do 8 hodin	C8R72A
55	N/A	HP M6710 400GB SFF SSD	12	Oprava do 8 hodin	N9Y07A
56	N/A	HP M6720 LFF(3.5in) SAS Fld Int Drv Encl	1	Oprava do 8 hodin	E7X66A
57	N/A	HP M6720 2TB 6G SAS 7.2K 3.5in NL	24	Oprava do 8 hodin	QR499A
58	N/A	HP 3PAR 7200 Reporting Suite LTU	1	Oprava do 8 hodin	BC767B
59	N/A	HP 3PAR 7200 App Suite VMware LTU	1	Oprava do 8 hodin	BC768B
60	N/A	HP 3PAR 7200 OS Suite Base LTU	1	Oprava do 8 hodin	BC745B
61	N/A	HP 3PAR 7200 OS Suite Drive LTU	48	Oprava do 8 hodin	BC746A
62	N/A	HP 3PAR 7200 Replication Suite Base LTU	1	Oprava do 8 hodin	BC747A
63	N/A	HP 3PAR 7200 Replication Suite Drive LTU	48	Oprava do 8 hodin	BC748A
64	N/A	HP 3PAR 7200 Data Opt St v2 Base LTU	1	Oprava do 8 hodin	BD268A
65	N/A	HP 3PAR 7200 Data Opt St v2 Drive LTU	48	Oprava do 8 hodin	BD269A

### 1.3 Vrstva SAN

66	JAF1211251Y	Cisco MDS 9124 FC4 (24 Port licences)	1	Oprava do 12 hodin	N/A
67	JAF1210210X	Cisco MDS 9124 FC4 (24 Port licences)	1	Oprava do 12 hodin	N/A
68	CZC442H57N	HP SN6000B 16Gb 48/48 FC Switch	1	Oprava do 12 hodin	N/A
69	CZC442H57P	HP SN6000B 16Gb 48/48 FC Switch	1	Oprava do 12 hodin	N/A
<b>1.4 Vrstva HP SAN Virtualization Services Platform</b>					
70	MXR019106M	HP SVSP Hardware Bundle AG781B	1	Oprava do 12 hodin	N/A
71	GB8019V6VF	VSM server HP DL360 G6	1	Oprava do 12 hodin	N/A
72	GB8019V6VK	VSM server HP DL360 G6	1	Oprava do 12 hodin	N/A
<b>1.5 Vrstva LAN</b>					
73	SG904SU3DJ	Síťový switch HP ProCurve 5406 zl 48G	1	Oprava následující pracovní den	N/A
74	SG906SU1AG	Síťový switch HP ProCurve 5406 zl 48G	1	Oprava následující pracovní den	N/A
75	SG910TF03U	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	1	Oprava následující pracovní den	N/A
76	SG910TF03Z	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	1	Oprava následující pracovní den	N/A
77	SG910TF041	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	1	Oprava následující pracovní den	N/A
78	SG910TF045	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	1	Oprava následující pracovní den	N/A
79	SG910TF03P	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	1	Oprava následující pracovní den	N/A
80	SG916TF05V	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	1	Oprava následující pracovní den	N/A

## 2 SOFTWAREVÉ VRSTVY CENTRÁLNÍ INFRASTRUKTURY

Položka	Číslo smlouvy	Stručný popis	Počet	Servisní režim	Typ licence
<b>2.1 Virtualizační vrstva</b>					
1	40097574	VMware vCenter Server 6 Standard for vSphere 6	1	Oprava následující pracovní den	Instance
2	40097574	VMware vSphere 6 Enterprise Plus for 1 processor	12	Oprava následující pracovní den	CPU
3	40097574	VMware vSphere 6 Standard for 1 processor	2	Oprava následující pracovní den	CPU
4	449875066	VMware vSphere 6 Enterprise Plus for 1 processor	8	Oprava následující pracovní den	CPU
5	414509906	VMware Workstation Pro 12 for Linux and Windows, ESD	10	Oprava následující pracovní den	Computer
6	41639136	VMware Horizon 7 per Concurrent User	50	Oprava následující pracovní den	CCU
7	41639136	VMware ThinApp 5 Virtualization Packager	1	Oprava následující pracovní den	Instance
8	41639136	VMware ThinApp 5 Client License	50	Oprava následující pracovní den	Client
9	41639136	VMware Workstation Pro 12 for Linux and Windows, ESD	1	Oprava následující pracovní den	Computer
<b>2.2 Vrstva zálohování a monitoringu</b>					
10	238980	Veeam Availability Suite Enterprise Plus for VMware	12	Oprava následující pracovní den	CPU
11	834587	Veeam Availability Suite Enterprise Plus for VMware	8	Oprava následující pracovní den	CPU

12	N/A	Veeam Agent pro Microsoft Windows Workstation	10	Oprava následující pracovní den	Computer
13	N/A	Veeam Agent pro Microsoft Windows Server	10	Oprava následující pracovní den	Computer
<b>2.3 Administrátorská vrstva</b>					
14	-	GoodSync for Server OS	3	Oprava následující pracovní den	Server
15	-	TeamViewer Corporate, Support of mobile devices	1	Oprava následující pracovní den	User
16	-	Acronis Backup Standard Server	5	Oprava následující pracovní den	Server
17	-	Acronis Backup Standard Workstation	10	Oprava následující pracovní den	Computer
18	-	Acronis Disk Director	1	Oprava následující pracovní den	-
19	-	Acronis Disk Director Advanced	1	Oprava následující pracovní den	-
20	-	Acronis Snap Deploy	150	Oprava následující pracovní den	Workstation
21	-	SystemTools Hyena Enterprise	1	Oprava následující pracovní den	-
22	-	PingPlotter Professional	1	Oprava následující pracovní den	Computer
23	-	Storage, SAN and LAN Performance and Capacity Monitoring (STOR2RRD)	1	Oprava následující pracovní den	-
24	-	Stratesave Systems SIDCHG 3.0	1	Oprava následující pracovní den	Site Licence, 5000 em, National

### 3 POŽADOVANÉ KOMPLEXNÍ SERVISNÍ SLUŽBY

Předmětem plnění podpory jsou komplexní servisní služby spojené s provozem hardware a software, které v případě problému řeší nápravu problému komplexně a bez ohledu na jeho příčinu, ať hardwarovou či softwarovou. Údržbou je rozuměna kompletní a komplexní podpora technologických vrstev centrální infrastruktury nacházející se pod úrovní systému Dalet a s nimi spojených služeb. Především se tedy jedná o vrstvy serverů, diskových polí, SAN a LAN, virtualizační vrstvu, vrstvu zálohování a monitorování a administrátorskou vrstvu.

Poskytovatel udržuje infrastrukturu funkční jako po hardwarové, tak i softwarové stránce, což zahrnuje i případnou reinstalaci systémů do stavu před nahlášením poruchy, kdy je systémem myšlen virtualizační systém VMware, případně operační systém MS Windows Server, oba včetně dalších systémových nástrojů výrobce hardware či zálohovacích a monitorovacích nástrojů Veeam. Poskytovatel při případné reinstalaci vyvine veškeré úsilí, aby při provádění prací této smlouvy, nedošlo ke ztrátě dat.

U příslušných hardwarových produktů je požadováno v rámci služby, provedení diagnostiky i oprava hardwaru u objednatele, pokud je to k řešení daného problému nutné. Součástí služby je i softwarová podpora pro instalovaný SW a podpora softwaru třetích stran, primárně výrobcem standardně instalovaných na daný systém, jako jsou operační systémy, databáze, ovladače, managementy, diagnostické či správcovské nástroje apod.

Poskytovatel zajistí technickou podporu a přístup k aktualizacím softwaru a opravným záplatám na provozovaný HW. Dále zajistí, v rámci služby, aktualizace softwaru a referenčních manuálů k vybraným softwarovým produktům podporovaným výrobcem provozovaného HW, jakmile jsou k dispozici, a to pro každý systém, procesor, procesorové jádro, v souladu se softwarovými licenčními podmínkami původního výrobce.

Součástí jsou i aktualizace k vybraným softwarovým produktům třetích stran podporovaným výrobcem HW, pokud jsou od původního výrobce softwaru k dispozici. Zároveň bude poskytovatel provádět kontrolu verzí firmwaru, softwarových verzí a oprav a následně předkládat doporučení na jejich povýšení či implementaci. Součástí služby bude také pravidelná kontrola vybraných produktů provozovaných objednatelem, s cílem



preventivního odhalování problémů týkajících se bezpečnosti, konfigurace nebo dostupnosti včetně pravidelných reportů incidentů.

Požadované služby spojené s podporou hardware a software uvedených výše jsou služby popsané v následujících částech:

### 3.1 SERVISNÍ POHOTOVOST

- 3.1.1 Poskytovatel zajistí připravenost kvalifikovaného technického personálu, tedy personálu, který bude disponovat certifikacemi pro poskytování instalačních, konfiguračních, diagnostických služeb k podporovanému HW dle kapitoly č. 1 a SW dle kapitoly č. 2 této přílohy (dále jen „kvalifikovaný personál“).
- 3.1.2 Poskytovatel zajistí v rámci jím provozovaného kontaktního centra (HelpDesk) dostupný kvalifikovaný personál pro zajištění konzultací spojených s provozovaným HW, jeho ovladači či jakoukoliv k němu vztahenou vrstvou ovládacího či konfiguračního SW, který je nutný k provozování, monitorování a správě každého jednotlivého HW prvku, který je uveden v seznamu podporovaného HW dle kapitoly 1. této přílohy.
- 3.1.3 Poskytovatel zajistí provoz kontaktního centra (HelpDesk) v režimu 24x7, tedy nepřetržitě, každý den od 0.00 do 24.00, jak v pracovní dny, tak ve státem uznávané svátky a doby volna či klidu. Součástí provozovaného kontaktního centra (HelpDesk) bude dostatečný kvalifikovaný personál pro:
  - 3.1.3.1 zajištění provozních konzultací spojených s provozem HW dle kapitoly č. 1 a SW dle kapitoly č. 2 této přílohy (dále jen „provozní konzultace“), ale zároveň i s nestandardními stavy HW, které neodpovídají provozní dokumentaci výrobce, provozní dokumentaci objednatele, uživatelským příručkám apod. (dále jen „nestandardní stavy HW“),
  - 3.1.3.2 řešení kritických situací, kdy dojde k výpadku části, nebo celé HW vrstvy, mající za vliv omezení, přerušení či nemožnost poskytování služeb HW prostředí objednatele (dále jen „kritické situace HW“),
  - 3.1.3.3 zajištění řešení souvztažných závad spřažených mezi více HW celků, komponent či částí dle kapitoly č. 1 této přílohy, případně s vazbou na SW dle kapitoly č. 2 této přílohy (dále jen „souvztažné závady HW“),
  - 3.1.3.4 odstranění vady, kdy se vadou se rozumí stav nefunkčnosti jednotlivých HW komponent, HW jako celku či celé HW vrstvy uvedené v kapitole č. 1 této přílohy (dále jen „vada HW“), a uvedení podporovaného HW do bezvadného stavu – tedy stavu před zjištěním vady, kdy bezvadným stavem se pro účely této smlouvy rozumí stav definovaný provozní dokumentací objednatele, dokumentací výrobce či stavem v jakém byly provozovány HW komponenty dle kapitoly č. 1 této přílohy (dále jen „bezvadný stav HW“). Vada může být zjištěna jak v rámci poskytovatelem provozovaného monitorovaného řešení, tak jeho technickým personálem, tak technickým personálem objednatele.
  - 3.1.3.5 nepřetržitý monitoring provozovaného prostředí objednatele a to pro HW a SW komponenty popsané v kapitolách č. 1 a č. 2 této přílohy.
- 3.1.4 Součástí poskytovaných služeb je vytvoření plánu obnovy pro případnou havárii prostředí dle kapitoly č. 1 této přílohy, který poskytovatel předloží do 30 dní od účinnosti smlouvy a zároveň bude provádět jeho aktualizaci vždy, když dojde k technologické obměně infrastruktury objednatele, nejpozději však jednou za kvartál, kdy bude poskytovatelem písemně iniciována schůzka s kontaktní osobou, na které bude provedena revize stávajících plánů obnovy. O provedené aktualizaci plánu obnovy bude sepsán protokol a tento protokol musí být vždy odsouhlasen oběma smluvními stranami a na důkaz oboustranné akceptace potvrzen podpisy zástupců pro věcná jednání dle této smlouvy.
- 3.1.5 Objednatel bude oznamovat požadavky týkající se provozních konzultací, nestandardních stavů HW, kritických situací HW, souvztažných závad HW či požadavků na uvedení podporovaného HW dle kapitoly č. 1 této přílohy do bezvadného stavu emailem na adresu servisního střediska (HelpDesk) poskytovatele, záznamem do portálu servisního centra (HelpDesk) poskytovatele nebo telefonicky na kontaktní centrum (HelpDesk) poskytovatele. Budou-li skutečnosti uvedené v tomto odstavci této přílohy oznámeny telefonicky, je poskytovatel povinen obratem písemně potvrdit obdržení daného oznámení e-mailem zástupci pro věcná jednání objednatele.

- 3.1.6 Objednatel si vyhrazuje právo v případě kritických situací využít primárně telefonické formy hlášení požadavku. Poslední věta předchozího odstavce v takovém případě platí obdobně.
- 3.1.7 Po ukončení poskytované služby týkající se provozních konzultací skutečností dle odst. 3.1.3. této přílohy bude poskytovatelem vždy k poslednímu dni v měsíci zaslán report o provedených servisních zásazích a to na e-mail zástupce pro věcná jednání objednatele dle této smlouvy. Tento report musí být vždy odsouhlasen oběma smluvními stranami a na důkaz oboustranné akceptace potvrzen podpisy zástupců pro věcná jednání dle této smlouvy.

### 3.2 HARDWARE PODPORA

- 3.2.1 Poskytovatel zajistí skladovou dostupnost odpovídajících náhradních dílů či zařízení k servisnímu zásahu v servisním režimu uvedeném pro jednotlivé díly, komponenty či celky podporovaného HW dle kapitoly č. 1 této přílohy. Poskytovatel bude připraven poskytnout konzultace, instalace a služby spojené s výměnou vadného dílu v místě provozování HW, a to až funkčních celků anebo jejich jednotlivých komponent či dílů a to v takovém rozsahu, aby došlo k splnění požadovaných servisních limitů na opravu zařízení definovaných objednatelem, dle kapitoly č. 1 této přílohy.
- 3.2.2 Poskytovatel zajistí dostupnost technického personálu pro přítomnost v místě instalace HW dle kapitoly č. 1 této přílohy v režimu 24x7, tedy nepřetržitě, každý den od 0.00 do 24.00, jak v pracovní dny, tak ve státem uznávané svátky a doby volna či klidu. Součástí této služby je zajištění dostatečného technického personálu řešení s nestandardních stavů HW místě instalace podporovaného HW, pro řešení kritických situací HW (v místě instalace a pro řešení souvztažných závad HW v místě instalace. Poskytovatel taktéž zajistí odpovídající technický personál pro odstranění vady podporovaného HW dle kapitoly č. 1 této přílohy a uvedení HW do bezvadného stavu.
- 3.2.3 Poskytovatel zahájí diagnostiku nestandardních stavů, kritických situací, souvztažných závad, vad do 4 hodin od oznámení požadavku. Diagnostikou se pro účely této smlouvy rozumí vzdálené připojení do prostředí objednatele a ověření funkčnosti podporovaného HW dle kapitoly č. 1 této přílohy. Funkčnost řešení je definována jako stav, kdy zařízení, jeho komponenta či celek podporovaného řešení poskytuje služby definované dle provozní dokumentace objednatele, provozní dokumentace výrobce či jiné odpovídající dokumentace definující funkčnost komponenty, jednotlivého zařízení či systému jako celku.
- 3.2.4 Oznámení o výskytu nestandardních stavů HW, kritických situací HW, souvztažných závad HW či požadavků na uvedení podporovaného HW dle kapitoly č. 1 této přílohy do bezvadného stavu může být provedeno mailem na adresu servisního střediska (HelpDesk) poskytovatele, záznamem do portálu servisního centra (HelpDesk) poskytovatele, telefonicky na kontaktní centrum (HelpDesk) poskytovatele, nebo automatizovaným hlášením ze strany provozovaného monitorovacího SW nástroje poskytovatele.
- 3.2.5 Poskytovatel zajistí na svoje náklady provoz monitorovacího SW nástroje pro nepřetržitý monitoring provozního prostředí objednatele z hlediska HW vrstvy formou automatizovaného hlášení jím provozovaného SW nástroje, který bude instalován v prostředí objednatele a bude sloužit pro nepřetržité sledování HW uvedeného v seznamu podporovaného zařízení dle kapitoly č. 1 této přílohy. Tento nástroj bude ověřovat funkčnost podporovaného HW dle kapitoly č. 1 a to jak jednotlivých komponent, tak zařízení či řešení jako celku. Tento nástroj bude v úrovni minutových intervalů provádět kontrolu dostupnosti jednotlivých komponent, tak zařízení či řešení jako celku a v případě výpadku bude bezodkladně informovat jako objednatele, tak poskytovatele o výpadku jak jednotlivých komponent, tak zařízení či řešení jako celku.
- 3.2.6 Poskytovatel zajistí na svoje náklady přístup k nástrojům poskytujícím diagnostiku hlášení stavu jednotlivých HW komponent dle kapitoly č. 1 této přílohy a na základě této diagnostiky bude poskytovat objednateli, na základě měsíční zprávy, informace o stavu jednotlivých HW komponent. Je povinností informovat objednatele o zvýšení četnosti chybových stavů jednotlivých komponent a v případě, že četnost chybových stavů přesáhne 5 % z celkového počtu denního hlášení o stavu komponenty, zajistí proaktivní (*předběžnou*) výměnu této komponenty či zařízení jako celku.
- 3.2.7 Poskytovatel zajistí na měsíční bázi report o zjištěných chybových stavech týkajících se jak jednotlivých komponent, tak zařízení či řešení jako celku a to provozovaného HW dle kapitoly č. 1 této přílohy. V rámci poskytovaných služeb zajistí na pravidelné měsíční bázi konzultace týkající se analýzy nestandardních stavů HW, kritických situací HW a souvztažných závad HW. Report bude zaslán vždy k poslednímu dni v měsíci poskytovatelem na e-mail zástupce pro věcná jednání objednatele dle této smlouvy. Tento report musí být

vždy odsouhlasen oběma smluvními stranami a na důkaz oboustranné akceptace potvrzen podpisy zástupců pro věcná jednání dle této smlouvy.

- 3.2.8 Poskytovatel bude zajišťovat řešení nestandardních stavů HW, kritických situací HW a souvztažných závad HW nejen na HW komponenty, ale na funkční celek řešení přímo vztažený na provozní prostředí objednatele, tedy např. operační systémy či virtualizační vrstvu na zařízení.
- 3.2.9 Poskytovatel zajistí v rámci této smlouvy veškeré nezbytné náhradní díly či celá zařízení a to pro zajištění splnění časových limitů dle této smlouvy a jejích příloh. Díly budou poskytnuty bez jakýchkoli dodatečných nákladů a to bez ohledu, zda se jedná o zařízení, které je pod podporou výrobce, smluvního partnera či nikoliv. Veškeré potřebné náhradní díly musí být zajištěny součinností poskytovatele a výrobce, v návaznosti na uzavřenou smlouvu mezi poskytovatelem a výrobcem tak, aby nebyla dotčena práva objednatele vyplývající ze záruky za jakost. Díly budou poskytovatelem měněny i v případě diagnostikování dle bodu 3.2.6. této přílohy.

### 3.3 SOFTWARE PODPORA

- 3.3.1 Poskytovatel zajistí dostupnost technického personálu pro konzultace, instalace a služby spojené provozovanými SW dle kapitoly č. 2 této přílohy či SW, jenž je neoddělitelnou součástí provozovaného HW dle kapitoly č. 1 této přílohy vzdáleně či v místě instalace a provozování SW a to ať funkčních celků anebo jejich jednotlivých SW komponent a to v takovém rozsahu, aby došlo k splnění požadovaných servisních limitů definovaných objednatelem dle kapitoly č. 2 této přílohy. Součástí této služby je zajištění dostatečného technického personálu pro:
- 3.3.1.1 Řešení s nestandardních stavů, které neodpovídají provozní dokumentaci výrobce, provozní dokumentaci objednatele, uživatelským příručkám apod. (dále jen „nestandardní stavy SW“),
  - 3.3.1.2 řešení kritických situací, kdy dojde k výpadku části, nebo celé SW vrstvy, jenž má za následek omezení, přerušení či nemožnost poskytování služeb SW prostředím objednatele (dále jen „kritické situace SW“),
  - 3.3.1.3 řešení souvztažných závad spřažených mezi více SW částí, dle kapitoly č. 2 této přílohy, případně s vazbou na HW dle kapitoly č. 1 této přílohy (dále jen „souvztažné závady SW“).
  - 3.3.1.4 odstranění vady SW, tedy stavu nefunkčnosti jednotlivých SW komponent, SW jako celku či celé SW vrstvy uvedené v kapitole č. 2 přílohy a uvedení podporovaného SW dle kapitoly č. 2 či nad HW dle kapitoly č. 1 této přílohy do bezvadného stavu, tzn. stavu před zjištěním vady, přičemž bezvadným stavem se pro účely této smlouvy rozumí stav definovaný provozní dokumentací objednatele, dokumentací výrobce či stavem v jakém byly provozovány SW komponenty dle kapitoly č. 2 této přílohy (dále jen „bezvadný stav SW“).
- 3.3.2 Poskytovatel zajistí dostupnost technického personálu pro přítomnost v místě instalace SW dle kapitoly č. 2 této přílohy v režimu 24x7, tedy nepřetržitě, každý den od 0.00 do 24.00, jak v pracovní dny, tak ve státem uznávané svátky a doby volna či klidu. Součástí této služby je zajištění dostatečného technického personálu řešení s nestandardních stavů SW vzdáleně či v místě instalace podporovaného SW, pro řešení kritických situací SW vzdáleně či v místě instalace, pro řešení souvztažných závad SW vzdáleně či v místě instalace a pro odstranění vady SW a uvedení podporovaného SW dle kapitoly č. 2 této přílohy do bezvadného stavu.
- 3.3.3 Poskytovatel zahájí diagnostiku nestandardních stavů (*tedy stavů, které neodpovídají provozní dokumentaci výrobce, provozní dokumentaci objednatele, uživatelským příručkám apod.*), situací kritických (*tedy situací výpadku části, nebo celé SW vrstvy, mající za vliv omezení, přerušení či nemožnost poskytování služeb SW prostředím objednatele*), souvztažných závad (*tedy závad spřažených mezi více SW částí, dle kapitoly č. 2 této přílohy, případně s vazbou na HW dle kapitoly č. 1 této přílohy*), vady (*vadou se v tomto případě rozumí stav nefunkčnosti jednotlivých SW komponent, SW jako celku či celé SW vrstvy uvedené v kapitole č. 2 přílohy*) do 4 hodin od hlášení požadavku. Diagnostikou se pro účely této smlouvy rozumí vzdálené připojení do prostředí objednatele a ověření funkčnosti podporovaného SW dle kapitoly č. 2 této přílohy. Funkčnost řešení je definována jako stav, kdy zařízení, jeho komponenta či celek podporovaného řešení poskytuje služby definované dle provozní dokumentace objednatele, provozní dokumentace výrobce či jiné odpovídající dokumentace definující funkčnost komponenty, jednotlivého zařízení či systému jako celku.



- 3.3.4 Oznámení o výskytu nestandardních stavů SW, kritických situací SW, souvztažných závad SW či požadavků na uvedení podporovaného SW dle kapitoly č. 2 této přílohy do bezvadného stavu může být provedeno emailem na adresu servisního střediska (HelpDesk) poskytovatele, záznamem do portálu servisního centra (HelpDesk) poskytovatele, telefonicky na kontaktní centrum (HelpDesk) poskytovatele, nebo automatizovaným hlášením ze stran provozovaného monitorovacího nástroje poskytovatele.
- 3.3.5 Poskytovatel zajistí na svoje náklady provoz monitorovacího nástroje pro nepřetržitý monitoring provozního prostředí objednatele z hlediska SW vrstvy a to formou automatizovaného hlášení jím provozovaného SW nástroje, který bude instalován v prostředí objednatele a bude sloužit pro nepřetržité sledování SW uvedeného v seznamu podporovaného zařízení dle kapitoly č. 2 této přílohy. Tento nástroj bude ověřovat funkčnost podporovaného SW dle kapitoly č. 2 této přílohy a to jak jednotlivých dílčích SW, pokud to jejich provoz umožňuje, či řešení jako celku. Tento nástroj bude v úrovni minutových intervalů provádět kontrolu dostupnosti jednotlivých komponent, tak zařízení či řešení jako celku a v případě výpadku bude bezodkladně informovat jako objednatele, tak poskytovatele o výpadku jak jednotlivých komponent, tak zařízení či řešení jako celku.
- 3.3.6 Poskytovatel zajistí na svoje náklady v rámci této smlouvy přístup objednateli do prostředí provozovaným výrobcí podporovaného SW dle kapitoly č. 2 či SW, jenž je neoddelitelnou součástí provozovaného HW dle kapitoly č. 1 této smlouvy, kde bude moci objednatel získat aktualizace či nové verze k jednotlivým SW produktům dle kapitoly č. 2 či č. 1 této smlouvy, pokud výrobce toto prostředí provozuje. Dále poskytovatel zajistí přístup ke komunikačnímu kanálu, kterým výrobce pravidelně zasílá aktualizace jednotlivých produktů, a to ať již se jedná o licenční server, aktualizací server, či jakýkoliv jiný elektronický nástroj, sloužící pro poskytování aktualizací či nových verzí produktů, jejich opravných balíčků či jiných optimalizačních SW nadstavb například pro operační systémy či databáze, nebo třeba ovladače, managementy, diagnostické či správcovské nástroje. Poskytovatel zajistí v rámci poskytované podpory objednateli licenci v rozsahu, v jakém má zadavatel licenci k SW, k němuž se poskytuje aktualizace a nové verze. Součástí takto poskytované služby je zajištění eskalace na výrobce, přičemž eskalovány mohou být s nestandardními stavy SW.
- 3.3.7 Poskytovatel zajistí na měsíční bázi report doporučených nebo provedených aktualizací či o zjištěných chybových stavech týkajících se podporovaného SW dle kapitoly č. 2 či č. 1 této přílohy. V rámci poskytovaných služeb zajistí na pravidelné měsíční bázi konzultace, týkající doporučených aktualizací, nových verzí, analýzy nestandardních stavů SW, kritických situací SW a souvztažných závad SW. Report bude zaslán vždy k poslednímu dni v měsíci poskytovatelem na e-mail zástupce pro věcná jednání objednatele dle této smlouvy. Tento report musí být vždy odsouhlasen oběma smluvními stranami a na důkaz oboustranné akceptace potvrzen podpisy zástupců pro věcná jednání dle této smlouvy.
- 3.3.8 Poskytovatel zajistí na svoje náklady provoz proaktivního monitoringu sloužícího k předcházení závad před jejich vznikem. V rámci této služby bude poskytovatel nepřetržitě sledovat provozované prostředí objednatele jako celek i jako dílčí části z hlediska provozovaného SW dle kapitoly č. 2 a č. 1 této přílohy a na základě doporučení výrobců, kvalifikace technického týmu a obecně doporučených postupů, bude analyzovat takto získávaná data. Následně bude objednateli na pravidelné měsíční bázi předkládat doporučení týkající úprav stávajícího řešení s cílem minimalizace výpadků provozovaného prostředí SW dle kapitoly č. 2 a č. 1 této přílohy. Tento dokument bude předkládán vždy k poslednímu dni v měsíci poskytovatelem na e-mail zástupce pro věcná jednání objednatele dle této smlouvy. Tento dokument musí být vždy odsouhlasen oběma smluvními stranami a na důkaz oboustranné akceptace potvrzen podpisy zástupců pro věcná jednání dle této smlouvy. V případě, že na základě své odbornosti, zkušenosti, doporučení výrobců, doporučení bezpečnostních autorit či jiných odpovídajících orgánů vznikne doporučení nebo situace, kdy bude nutné jednat bez prodlení, poskytovatel předloží doporučení mimo dohodnutý termín a to bezodkladně.

### **3.4 PÉČE O DATOVÁ CENTRA**

- 3.4.1 Poskytovatel zajistí kvalifikovaný technický personál, který bude spolupracovat s týmem objednatele při péči o jeho datová centra, tedy udržovat HW dle kapitoly č. 1 této přílohy a SW dle kapitoly 2. této přílohy v takovém stavu, aby bylo možné předejít stavům uvedených v bodech 3.1.3.1 až 3.1.3.4 a 3.3.1.1 až 3.3.1.4 této přílohy.
- 3.4.2 Každodenně budou poskytovatelem realizovány služby kontroly stavu hardware serverů, diskových polí, SAN a LAN infrastruktury, kontroly event logů a ovladačů operačních systémů vSphere a Windows s důrazem na stav hardware, kontroly management agentů HPE, DELL, kontroly stavů a protokolů virtualizační vrstvy, kontroly stavů a protokolů zálohování a dohledové vrstvy. Cílem těchto kontrol je přecházení stavů uvedených

v bodě 3.1.3.1 až 3.1.3.4 této přílohy. Měsíčně poskytovatelem budou prováděny služby kontroly aktuálnosti firmware (Bios, SmartArray, FC, LAN, iLO/iDRAC) a driverů operačních systémů (vSphere, Windows), kontroly kompatibility HW, firmware, driverů, OS, aplikací a návazného prostředí, update firmware, driverů a management agentů výrobců HPE a DELL, dále optimalizace a reorganizace technologických zařízení dle požadavků objednatele. Cílem těchto kontrol bude přecházení stavů uvedených v bodě 3.1.3.1 až 3.1.3.4. Poskytovatel se zavazuje poskytnout objednateli služby konzultací spojených v provozovaném HW dle kapitoly č. 1 této přílohy. Konkrétně se jedná o pravidelné seznamování interního týmu objednatele s opravami a změnami konfigurací doporučených výrobcí pro objednatelem provozované konfigurace dle kapitoly č. 1 a č. 2 této přílohy. Tyto konzultace budou zajišťovat znalosti nutné k administraci a správě provozovaných systémů v rozsahu 1 pracovního den (kdy 1 pracovní den představuje 8 hodin práce od pondělí až pátek v rámci běžné pracovní doby objednatele) v měsíci, konzultace pro interní tým objednatele ohledně doporučených nastavení a způsobů optimalizace prostředí v rozsahu 1 pracovního den v měsíci a profylaktické prohlídky s cílem přecházení stavů uvedených v bodech 3.1.3.1 až 3.1.3.4 této přílohy v rozsahu 2 pracovních dnů v měsíci v místě instalace HW dle kapitoly č. 1 této přílohy. Konkrétní termín a požadovaný rozsah těchto služeb poskytovatel a objednatel upřesní písemně s alespoň týdenním předstihem a s ohledem na provozní zatížení objednatele. Objednatel, ve spolupráci s poskytovatelem, bude měsíčně evidovat rozsah čerpaných konzultačních hodin, přičemž má objednatel právo nevyčerpané konzultační hodiny po dobu účinnosti smlouvy převádět do následujících měsíců a takto kumulované hodiny poté objednatel může postupně nebo najednou využít v rámci požadovaných zásahů, konzultací, profylaxi, aktualizací či instalací.

- 3.4.3 Měsíčně budou poskytovatelem prováděny pravidelné prohlídky a konzultace s interním týmem objednatele týkající se správy virtualizačních systémů, dohledu a správy virtualizační infrastruktury objednatele. Obsahem prohlídek bude pravidelná kontrola aktuálnosti ovladačů, patchů či aktualizací a jejich případné instalace pro vrstvy virtualizačního, zálohovacího a monitorovacího systému provozovaného zadavatelem v rámci pravidelných prohlídek, aplikace doporučení a postupů výrobců pro vrstvy virtualizačního, zálohovacího a monitorovacího systému provozovaného zadavatelem po dohodě se zadavatelem. Cílem těchto prohlídek bude přecházení stavů uvedených v bodech 3.3.1.1 až 3.3.1.4 této přílohy.
- 3.4.4 Poskytovatel se zavazuje poskytnout objednateli služby konzultací spojených v provozovaném SW dle kapitoly č. 2 této přílohy týkající se návrhů a doporučení postupů výrobců pro vrstvy virtualizačního, zálohovacího a monitorovacího systému dle kapitoly č. 2 této přílohy v rozsahu 3 pracovních dnů v měsíci. Poskytovatel se zavazuje pravidelně seznamovat a informovat interní tým objednatele o novinkách a aktualitách spojených s novými verzemi objednatelem provozovaného virtualizačního SW dle kapitoly č. 2 této přílohy, zejména předávat informace týkající se objednatelem provozovaných virtualizačních produktů v rozsahu 2 pracovních dnů v měsíci. Poskytovatel se zavazuje pravidelně seznamovat a informovat interní tým objednatele o novinkách a aktualitách spojených s novými verzemi objednatelem provozovaného zálohovacího a monitorovacího SW dle kapitoly č. 2 této přílohy, zejména předávat informace týkající se objednatelem provozovaných zálohovacích a monitorovacích produktů v rozsahu 1 pracovní den v měsíci. Konkrétní termín a požadovaný rozsah těchto služeb poskytovatel a objednatel upřesní písemně s alespoň týdenním předstihem a s ohledem na provozní zatížení objednatele. Objednatel, ve spolupráci s poskytovatelem, bude měsíčně evidovat rozsah čerpaných konzultačních hodin, přičemž má objednatel právo nevyčerpané konzultační hodiny po dobu účinnosti smlouvy převádět do následujících měsíců a takto kumulované hodiny poté objednatel může postupně nebo najednou využít v rámci požadovaných zásahů, konzultací, profylaxi, aktualizací, instalací, seznamováním či informováním.
- 3.4.5 O veškerých poskytnutých konzultacích, informacích a doporučeních z provedených kontrol a prohlídek předaných poskytovatelem objednateli dle kapitoly 3.4 bude poskytovatelem vytvořen report. Report bude zaslán vždy k poslednímu dni v měsíci poskytovatelem na e-mail zástupce pro věcná jednání objednatele dle této smlouvy. Tento report musí být vždy odsouhlasen oběma smluvními stranami a na důkaz oboustranné akceptace potvrzen podpisy zástupců pro věcná jednání dle této smlouvy. Veškerá komunikace mezi poskytovatelem a objednatelem, včetně komunikace mezi jejich zaměstnanci, bude probíhat v českém jazyce.
- 3.4.6 Veškeré služby uvedené v článku 3.4 této přílohy budou poskytovány kvalifikovaným technickým personálem s certifikací výrobce pro provádění příslušných servisních služeb a budou se týkat objednatelem provozovaného prostředí dle příslušné kapitoly této přílohy.

### **3.5 DALŠÍ POŽADOVANÉ SERVISNÍ SLUŽBY A PODMÍNKY**

- 3.5.1 Pro zařízení hardwarové vrstvy centrální infrastruktury dle kapitoly č. 1 této přílohy, konkrétně položky 18-21,23-24 a 25-65, je poskytovatel povinen zajistit podporu ve spolupráci s výrobcem zařízení, přičemž tato

podpora musí splňovat kritéria uvedená v kapitolách výše a objednatel má právo požadovat plnění servisních služeb přímo výrobcem zařízení a to bez jakýchkoliv dodatečných nákladů.

### 3.6 SERVISNÍ REŽIMY

3.6.1 Příslušné servisní režimy a limity popsané v kapitole č. 1 a č. 2 této přílohy se řídí především ustanoveními smlouvy uvedených v článku IV., odst. 5 a 6 týkajících se zahájení a odstranění vady a dále v článku VII., odst. 1 smlouvy týkající se sankcí za nedodržení stanovených termínů.

3.6.2 Nedílnou součástí servisních režimů a limitů jsou i požadované služby popsané v kapitolách 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 a 3.5 této přílohy.

3.6.3 Přehled servisních režimů a jejich parametrů dle této smlouvy a jejich příloh:

Servisní režim	Zahájení odstraňování vad od nahlášení	Od nahlášení odstranit vadu do
Oprava do 8 hodin	do 4 hodin	do 8 hodin
Oprava do 12 hodin	do 4 hodin	do 12 hodin
Oprava následující pracovní den	do 4 hodin	do konce následujícího pracovního dne