

Příloha č. 2: Technická specifikace

Předmětem plnění v rámci zadávacího řízení jsou níže poptávané služby a HW a SW podpora provozu regionálních systémů Dalet 5.1 a centrálního systému DaletPlus Radio Suite používaného zadavatelem – Českým rozhlasem – na dobu určitou stanovenou ve smlouvě.

V současné době probíhá proces přechodu ze starší verze systému Dalet 5.1 na novější centrální systém DaletPlus. Tento proces předpokládáme dokončit v průběhu následujících dvou let. Po tuto dobu potřebujeme zajistit provoz nejen nového systému DaletPlus, ale hlavně i staršího Dalet 5.1 z důvodu zajištění schopnosti výměny dat mezi stanicemi Českého rozhlasu.

Podpora systému Dalet 5.1

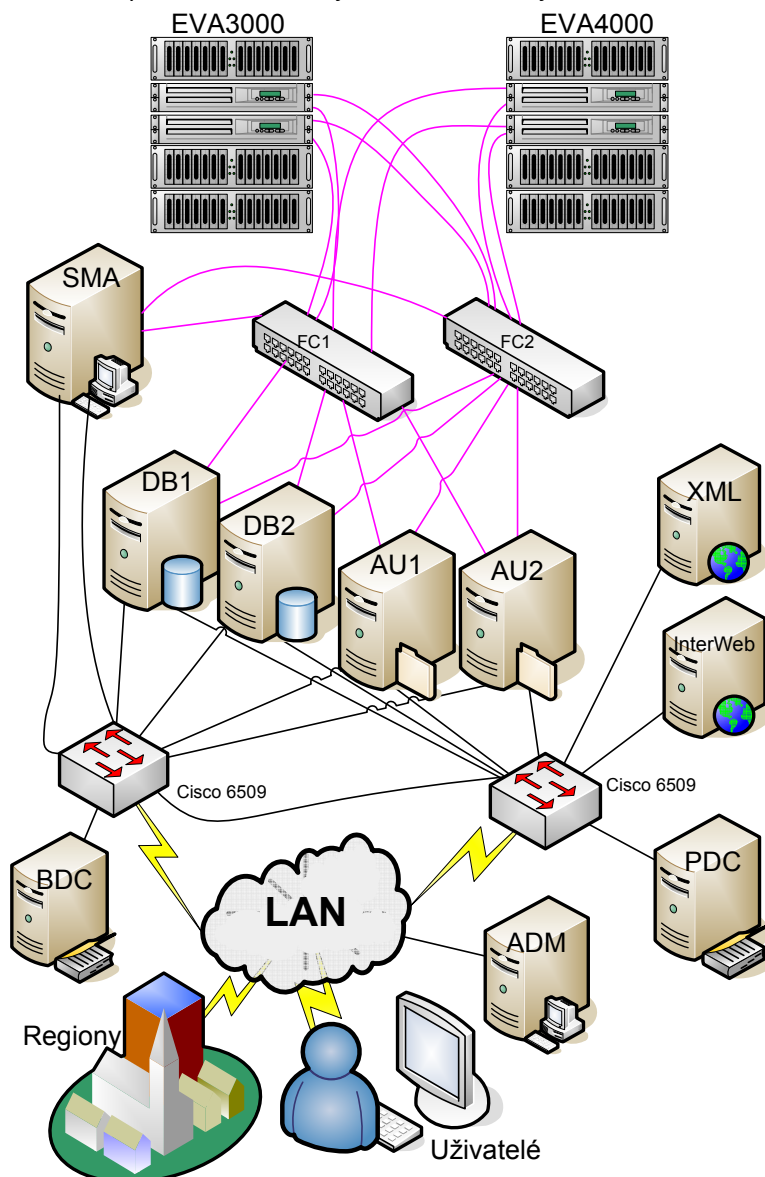
Starší verze systému Dalet 5.1 je tvořena lokálními instalacemi v jednotlivých lokalitách Českého rozhlasu. Lokality jsou z tohoto pohledu samostatné a nezávislé na ostatních. Vlastní výměna dat mezi lokalitami probíhá v rámci systému Dalet 5.1.

Dalet 5.1 – Centrum

Předmětem služeb a podpory je i hlavní systém Dalet 5.1 nacházející se v centru Českého rozhlasu na adrese:

- Český rozhlas, Vinohradská 12, 120 99 Praha 2

Infrastruktura spojená s tímto systémem Dalet 5.1 je vidět na následujícím obrázku:



Předmětem služeb a podpory jsou níže uvedené infrastrukturní komponenty:

SERVERY

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Servisní režim
1.	8016DKJ11179	Compaq ProLiant ML370R01, P733-256, 128MB, SmartArray221, 2x9GB HDD, NC3163 (PDC)	C
2.	8016DKJ11150	Compaq ProLiant ML370R01, P733-256, 128MB, SmartArray221, 2x9GB HDD, NC3163 (BDC)	C
3.	8012MFT231	HP ProLiant DL580R02, 4x X2.7/2M, 4GB RAM, SmartArray5i (BBWC), 2x72GB HDD, 2xNC6770, 1x NC7170, iLO RP (DB1)	C
4.	8011MFT231	HP ProLiant DL580R02, 4x X2.7/2M, 4GB RAM, SmartArray5i (BBWC), 2x72GB HDD, 2xNC6770, 1x NC7170, iLO RP (DB2)	C
5.	8005LHKG4H	HP StorageWorks NAS9000s (Storage Server SAN), DL580G2, 2x X2.8G/2M, 4GB RAM, SmartArray5i, 2x36GB HDD, 2x NC6770, 1x NC7170, iLO RP (AU1)	C
6.	8006LHKG4H	HP StorageWorks NAS9000s (Storage Server SAN), DL580G2, 2x X2.8G/2M, 4GB RAM, SmartArray5i, 2x36GB HDD, 2x NC6770, 1x NC7170, iLO RP (AU2)	C
7.	SMAJ004FK351V	HP Storage Mgmt Appliance (PN: 189715-003)	C

Provozované programové vybavení:

- položky 1,2: MS Windows NT 4.0 Server English Service Pack 6a, Internet Explorer 6.0 SP1, HP ProLiant Support Pack, pcAnywhere, UniTime,
- položky 3,4: MS Windows NT 4.0 Server Enterprise Edition, Service Pack 6a, Internet Explorer 6.0 SP1, HP ProLiant Support Pack, pcAnywhere, UniTime, Sybase Adaptive Server Enterprise 11.9.2
- položky 5,6: MS Windows 2003 Storage Server, StorageWorks NAS Cluster Kit ALL, SecurePath 4.0c, HP StorageMirroring, HP Data Protector Cell Manager, On-line Extension

DISKOVÁ POLE

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Ks	Servisní režim	Part No.
1.	WWN: 5000-1FE1-5005-1460 SN: GB80515D6Y	HP EVA3000 2C2D-C CTO 8 x 146 GB/10k ALL	1	A	344823-B21
2.		5314 FC Drive Enclosure	1		
3.		HDD 146 GB 10k RPM 2Gb FC HDD Upgrade	12		
4.		OVSOM EVA3000 unlimited per EVA LTU	1		
5.		HP Business Copy EVA3K Unlimited use LTU	1		

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Ks	Servisní režim	Part No.
6..	WWN: 5000-1FE1-500A-C490 SN: GB80639LA1	HP EVA4000-A 2C1D Array	1	A	AD554B
7.		HP M5314B FC Drive Enclosure	2		
8.		HP EVA 300G/10K FC Add-on Hard Disk Drv	13		
9.		HP EVA 500GB FATA Add on HDD	10		
10.		HP CV EVA3000/4000 Unlim use per EVA LTU	1		
11.		HP OpenView Stor Mirror NAS Edtn 1 LTU	2		

SAN INFRASTRUKTURA

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Ks	Servisní režim	Part No.
1.	J004FK351V	Open View Storage Management Appliance (SMA)	1	B	189715-003
2.	MXE0513550	Edge Switch 2/12 ALL (FC1)	1	B	
3.	MXE0513551	Edge Switch 2/12 ALL (FC2)	1	B	
4.		FLEXPRT UPGRADE Kit 4 port 2/12 ALL	4	B	

Dalet 5.1 – Regiony

Předmětem služeb a HW a SW podpory jsou i regionální instalace systému nacházející se na následujících adresách:

- Český rozhlas Brno, Beethovenova 4, 657 42 Brno
- Český rozhlas Brno studio Zlín, Osvoboditelů 187, 760 01 Zlín
- Český rozhlas České Budějovice, U tří lvů 1, 370 29 České Budějovice
- Český rozhlas Hradec Králové, Havlíčkova 292, 501 01 Hradec Králové
- Český rozhlas Olomouc, Horní nám. 21, 771 06 Olomouc
- Český rozhlas Ostrava, Dr. Šmerala 2, 729 91 Ostrava
- Český rozhlas Plzeň, Nám. Míru 10, 301 00 Plzeň
- Český rozhlas Regina, Hybešova 10, 186 72 Praha 8
- Český rozhlas Sever, Na Schodech 10, 400 01 Ústí nad Labem

Předmětem služeb a podpory jsou níže uvedené infrastrukturní komponenty:

SERVERY

Poř.	Lokalita	Serial No.	Stručný popis	Servisní režim
1 2	Brno	GB8918PVCT	HP ProLiant DL580G5 X7310 2P 4G SAS	B
		SGA92200JV	HP StorageWorks MSA60 Array ALL	
3 4	České Budějovice	GB874300YC	HP ProLiant DL580R04, X7120M, 4GB RAM, 2x 72GB SAS, NC380T , iLOAP	B
		M0MELMPX5K	SmartArray6204, HP MSA30SB, 6x72GB HDD	
5 6	Hradec Králové	CZ22500VDN	HP DL380pG8 E5-2609 1P, 8GB RAM, 2x300GBSAS	B
		SGA93001HU	SmartArray P800, HP MSA60, 12x 1TB SAS MDL	
7 8	Olomouc	GB874300Y5	HP ProLiant DL580R04, X7120M, 4GB RAM, 2x 72GB SAS, NC380T , iLOAP	B
		M3R1LMPX85	SmartArray6204, HP MSA30SB, 4x300GB HDD	
9 10	Ostrava	GB874300YJ	HP ProLiant DL580R04, X7120M, 4GB RAM, 2x 72GB SAS, NC380T , iLOAP	B
		M0MVLMPX5K	SmartArray6204, HP MSA30SB, 4x147GB HDD	
11 12	Plzeň	CZC71635S9	HP ProLiant DL380G5 5160 4G, 2x5160, 4GB RAM, 2x 72GB SAS, NC380T, iLOAP	B
		M0MLLMPX5K	SmartArray6204, HP MSA30SB, 4x147GB HDD	
13 14	Praha - Regina	GB8852DAR1	HP ProLiant DL580G5 E7310 2P 4G SAS	B
		SGA84037Z	HP StorageWorks MSA60 Array ALL / 10x 300GB SAS	
15 16	Ústí nad Labem	GB874300Y1	HP ProLiant DL580R04, X7120M, 4GB RAM, 2x 72GB SAS, NC380T , iLOAP	B
		M0MHLMPX5K	SmartArray6204, HP MSA30SB, 6x72GB HDD	
17	Zlín	8217FPX11064	Compaq ProLiant ML530R01, X1000-256, 640MB RAM, SmartArray5300, 2x 18GB + 6x36GB HDD, DLT40/80GB, 2xNC3123, RiLOE	B

Provozované programové vybavení:

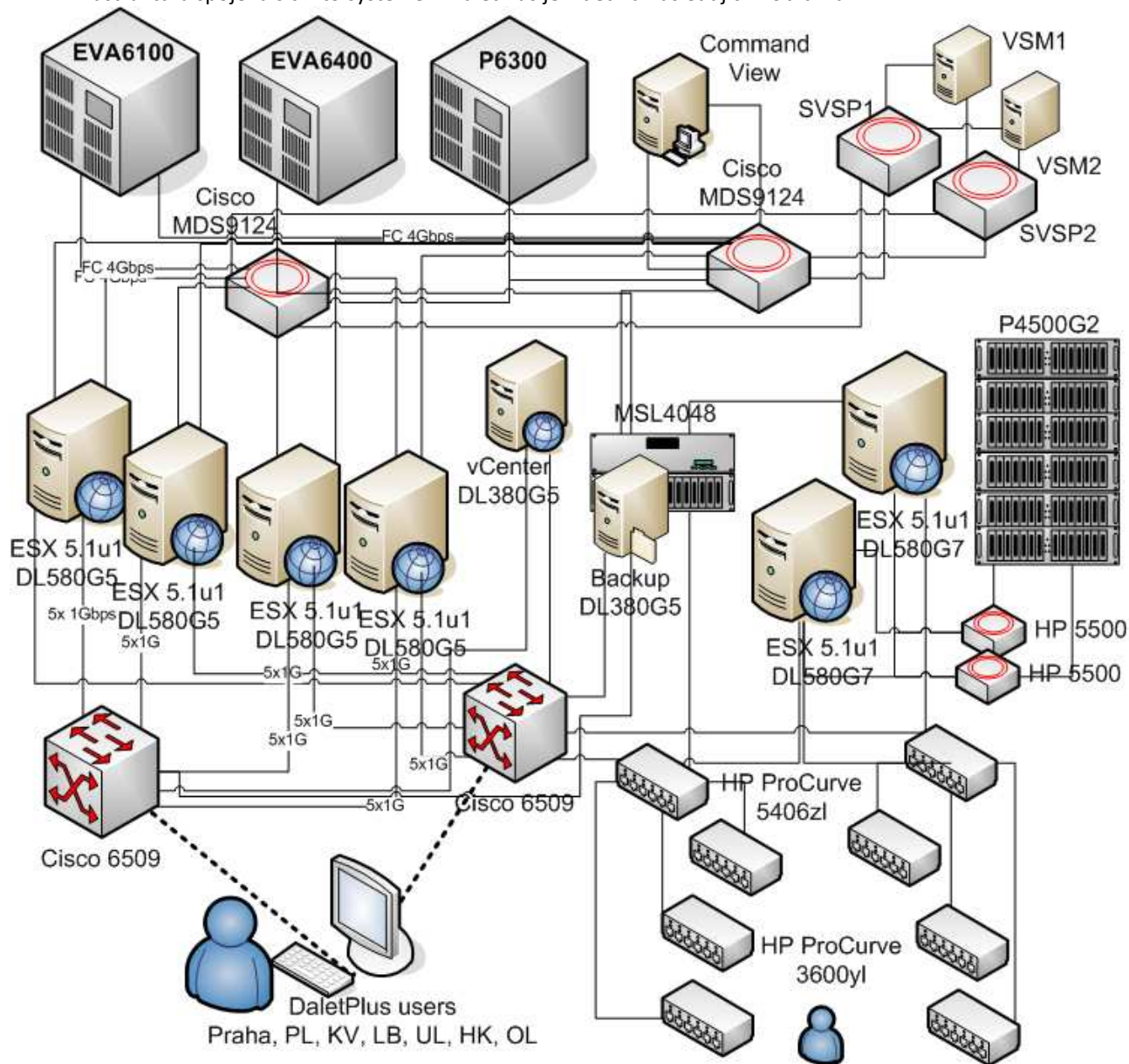
- Položky 1-16: MS Windows Server 2003 R2 Standard Edition, HP ProLiant Support Pack, pcAnywhere, VMware Server 1.x (Windows NT 4.0 Server English, Service Pack 6a, IE6.0 SP1, pcAnywhere, UniTime, Sybase ASE 11.9.2, Dalet 5.1)
- Položky 17: MS Windows NT 4.0 Server English, Service Pack 6a, Internet Explorer 6.0 SP1, NT Backup, HP ProLiant Support Pack, pcAnywhere, UniTime, Sybase Adaptive Server Enterprise 11.9.2, Dalet 5.1
- Položky 1,13: HP DataProtector Single Edition for Windows

Podpora systému DaletPlus

Nová verze systému DaletPlus je založena na centralizovaném řešení nacházejícího se na adrese:

- Český rozhlas, Vinohradská 12, 120 99 Praha 2

Infrastruktura spojená s tímto systémem DaletPlus je vidět na následujícím obrázku:



Předmětem služeb a podpory jsou níže uvedené infrastrukturní komponenty:

SERVERY

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Servisní režim
1.	GB8822PDBM	HP ProLiant DL580G5, 2x E7440, 84GB RAM, SmartArray P400, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 4x NC380T	C
2.	GB8822PDCP	HP ProLiant DL580G5, 2x E7440, 84GB RAM, SmartArray P400, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 4x NC380T	C
3.	GB8822PDC7	HP ProLiant DL580G5, 2x E7440, 84GB RAM, SmartArray P400, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 4x NC380T	C
4.	GB8822PDD0	HP ProLiant DL580G5, 2x E7440, 84GB RAM, SmartArray P400, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 4x NC380T	C
5.	CZC7013B55	HP DL380G5, 2x E5320, 10GB RAM, 1x FC1242SR, 1xNC380T (VMware vCenter)	C
6.	GB8049B8KP	HP DL580G7, 2x E7540, 64GB, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 3x NC360T, HP Insight Control	C
7.	GB8049B8PN	HP DL580G7, 2x E7540, 64GB, 2x 146GB HDD, 2x FC1142SR, 3x NC360T, HP Insight Control	C
8.	CZJ825067L	HP ProLiant DL360G5 5110 1G Entry EU Svr (Command View)	C

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Servisní režim
9.	CZC9151S0J	HP DL380G5 PCIe WSS Ext Base Stg.srv (Backup server)	C
10.	GB8919PX50	DL380 G5 6TB SATA Storage srv / MSA60	
11.	SGA044007Y	MSA60 – 12x1TB 3G SATA 7.2K 3.5in MDL HDD	
12.	SFA02701LF	MSA60 – 12x2TB 3G SATA 7.2K 3.5in MDL HDD	
13.	DEC91703TK	HP MSL4048	
14.	GB8049B8PS	HP DL580G7, 2x E7520, 32GB, 8x 300GB HDD, HP Insight Control	C
15.	CZ22150BJ1	HP DL380G7, E5640, 6GB, 2x 146GB HDD, 6x600GB HDD, HP Insight Control (Záznam vysílání)	C

Provozované programové vybavení:

- položky 1,2,3,4,6,7:VMware vSphere 5.1u1
- položka 5: MS Windows Server 2008 Standard SP2 x64, HP ProLiant Support Pack, MS SQL 2008 Standard, VMware vCenter 5.1u1
- položka 8: MS Windows Server 2008 Standard SP2 x64, HP ProLiant Support Pack, HP Command View, HP EVA Service Tools, HP WEBES, Cisco Device Manager, Cisco Fabric Manager
- položka 9-13: MS Windows Storage Server 2003 SP2 x64, HP All-in-One Storage Manager, HP Storage Mirroring, HP Data Protector, HP StorageWorks Tools
- položka 14: MS Windows Server 2008 R2 Standard, HP ProLiant Support Pack
- položka 15: MS Windows Server 2008 R2 Standard, HP ProLiant Support Pack

DISKOVÁ POLE

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Ks	Servisní režim	Part No.
1.	WWN: 5000-1FE1-5011-2CC0 SN: GB80816K4D	HP EVA6100 2C4D Array	1	A	AD556C
2.		HP EVA 300G/10K FC Add-on Hard Disk Drv	10		364622-B22
3.		HP CV EVA 6k Series Unlimited Lic	1		T5180A
4.		HP 3y Support Plus 24 SVC			
5.		EVA OVSOM,CV,VS Vol Mgr Supp			
6.		EVA FC 146GB/300GB HDD Support			
7.		EVA6000 2C4D Support			
8.		HDD HP EVA 300G/10K FC	12		
9.		HP EVA 300G/10K FC Add-on Hard Disk Drv	8		
10.		HP EVA 300G/10K FC Add-on Hard Disk Drv	10		

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Ks	Servisní režim	Part No.
11.	WWN: 5000-1FE1-5023-F100 GB80942NW1	HP EVA6400 2C2D Array	1	A	AJ757A
12.		HP EVA M6412A 1TB FATA Drive	8		
13.		HP Command View EVA6400 Unlimited LTU	1		
14.		HP EVA M6412A 1TB FATA Drive	8		
15.		HP EVA M6412A 1TB FATA Drive	8		

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Ks	Servisní režim	Part No.
16.	SN: SGR2161685 WWN: 5001-4380-1138-C820	HP P6300 EVA 300GB 10K SAS Fld Start Kit	1	A	AP890A
17.		HP M6625 2.5-inch SAS Drive Enclosure	1		
18.		HP M6625 300GB 6G SAS 10K 2.5in HDD	42		
19.		HP EVA Loopback Connector	4		
20.		HP 5m Multi-mode OM3 LC/LC FC	4		

		Cable			
21.		HP 30m Multi-mode OM3 LC/LC FC Cable	4		
22.		HP P6000 CV v10.0 E-Software Suite	1		
23.		HP 32A High Voltage Modular PDU	2		

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Ks	Servisní režim	Part No.
24.	CZJ21601B1	HP P4500 G2 60TB MDL SAS Scale Cap SAN	1	A	BK717A
25.	CZJ216019K	HP P4500 G2 12TB MDL SAS Storage System	1		AX703A

SAN INFRASTRUKTURA

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Servisní režim
1.	JAF1211251Y	Cisco MDS 9124 FC4 (24 Port licences)	B
2.	JAF1210210X	Cisco MDS 9124 FC4 (24 Port licences)	B

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Servisní režim
3.	MXR019106M	HP HP SAN Virtualization Services Platform HP SVSP Hardware Bundle AG781B VSM server HP DL360 G6 VSM server HP DL360 G6	B
4.	GB8019V6VF		
5.	GB8019V6VK		

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Servisní režim
6.	CN22B9L045	HP 5500-24G SI Switch	B
7.	CN22B9L02N	HP 5500-24G SI Switch	B

LAN INFRASTRUKTURA

Poř.	Serial No.	Stručný popis	Servisní režim
1.	SG904SU3DJ	Síťový switch HP ProCurve 5406 zl 48G	C
2.	SG906SU1AG	Síťový switch HP ProCurve 5406 zl 48G	C
3.	SG910TF03U	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	C
4.	SG910TF03Z	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	C
5.	SG910TF041	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	C
6.	SG910TF045	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	C
7.	SG910TF03P	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	C
8.	SG916TF05V	Síťový switch HP ProCurve 3500 yl 24G	C

Požadované služby

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

Zadavatel odpovídá za to, že systém, jehož podpora je předmětem závazku zhotovitele dle této smlouvy bude funkční jak po hardwarové, tak i softwarové stránce, jak je uvedeno v části této přílohy odstavcích názvem programové vybavení serverů (zahrnuje i případnou reinstalaci systému do stavu před nahlášením poruchy). U položek jako disková pole, SAN či LAN infrastruktura odpovídá dodavatel za to, že systém bude funkční i po stránce konfigurační a programové.

Dodavatel vyvine veškeré úsilí, aby při provádění prací této smlouvy nedošlo ke ztrátě dat.

Požadované obecné služby spojené s podporou hardware a software uvedených výše jsou zejména:

- hardware onsite podpora
 - detekce chybových stavů
 - analýza problémů
 - detekce vadných komponent
 - analýza četnosti výskytu chyb, jejich provozní klasifikace
 - poskytnutí nových dílů při výměně za vadné díly (bez dodatečných nákladů i v případě požární opravy)

- veškeré potřebné náhradní díly musí být zajištěny součinností dodavatele, výrobce a servisního partnera v návaznosti na uzavřenou smlouvu mezi dodavatelem, výrobcem a servisní organizací tak, aby nebyla dotčena práva zadavatele vyplývající ze záruky za jakost.
- software podpora
 - softwarové technická i elektronická podpora
 - dálková diagnostika, eskalační management
 - aktualizace software, dokumentace provedených aktualizací
 - licencování nových aktualizací / verzí produktů a jejich instalace – dodavatel je povinen v rámci poskytované podpory poskytnout zadavateli licenci v rozsahu, v jakém má zadavatel licenci k SW, k němuž se poskytuje aktualizace
 - přístup k webu HP (ITRC a OPENVIEW) s možností stahování SW/Patchů
- servisní pohotovost
 - požadujeme připravenost k servisnímu zásahu v servisním režimu uvedeném pro jednotlivé položky
 - dostupnost pohotovosti: 24x7
 - připravenost řešit komplexní havarijný stav
 - eliminace řešení zástupných problémů / chyb účinnou součinností nad jednotlivými chybovými projevy
 - schopnost nezávislého řešení kumulovaných závad
 - vypracování scénářů pro postup při odstraňování chybových stavů, odsouhlasení zadavatelem s ohledem k provoznímu stavu a potřebám
 - obnovení provozu a technická řešení událostí tj. řešením události se rozumí pouze řešení na příslušné technické úrovni
 - hlášení problémů bude realizováno telefonicky a potvrzeno emailem
 - o zásahu bude vyhotoven a oběma stranami odsouhlasen a podepsán protokol o zásahu
 - protokol o zásahu poté musí být zaslán emailem na adresu: **daletsup@cro.cz**
- pravidelné profylaxe
 - jedná se o udržování software instalovaných na zařízeních uvedených výše v bezvadném a aktuálním provozním stavu
 - jsou realizovány přímo v místě instalace systému (tj. místo plnění uvedené v příloze č. 1 ke smlouvě), při kterých budou vykonány minimálně následující činnosti:
 - kontrola stavu hardware
 - kontrola event logů a ovladačů s důrazem na stav hardware
 - kontrola aktuálnosti firmware (Bios a SmartArray) a driverů operačních systémů
 - kontrola management agentů
 - kontrola kompatibility HW, FW, driverů, OS, aplikací a návazného prostředí
 - případný update firmware, driverů a management agentů
 - konkrétní termín a dobu profylaxe si dodavatel se zadavatelem dohodne s předstihem týdne, s ohledem na provozní zatížení
 - rozsah požadovaných profylaxí:
 - Vinohradská 12, Praha 2
 - periodicita: 1x 12 měsíců
 - rozsah: 2 dny
 - ostatní lokality:
 - periodicita: 1x 12 měsíců
 - rozsah: 1 den

Další požadované podmínky:

- pro zařízení **typu A** servisní organizace dále zajistí proaktivní podporu ve spolupráci s výrobcem zařízení (v požadovaném servisním režimu) obsahující následující služby:
 - plán podpory
 - plánování podpory a revize aktivit
 - provozní a technické poradenství
 - vzdálenou podporu výrobce

- nastavení a údržba elektronické vzdálené podpory
 - zajištění přístupu do HP IT Resource Center
 - přístup do Global Mission Critical Solution Center
- posudek virtuálních a fyzických technologií
- zrychlený eskalační proces výrobce
- monitorování problémů, záplat a doporučení, které by mohli ovlivnit prostředí zákazníka
- reaktivní podpora hardware a software
- dedikovaný tým obsahující:
 - Account Support Manager (ASM)
 - Remote Support Account Advocate (RSAA)
- požadované záruční podmínky
 - záruka za jakost v délce 36 měsíců na vyměněný hardware od data dodání HW
- požadované servisní podmínky (dle typu servisního režimu). Dodavatel je povinen odstranit vadu zařízení ve lhůtě určené dle typu zařízení resp. určeného servisního režimu:
 - **typ A:**
 - zahájení odstraňování vady: **do 4 hodin** od nahlášení závady
 - **zaručená** doba odstranění vady: **do 8 hodin** od nahlášení závady
 - **typ B:**
 - zahájení odstraňování vady: **do 4 hodin** od nahlášení závady
 - doba odstranění vady: **do 8 hodin** od nahlášení závady
 - **typ C:**
 - zahájení odstraňování vady: **nejpozději příští pracovní den**
 - doba odstranění vady: **do konce pracovního dne**, ve kterém byla zahájena oprava
- požadované sankční podmínky (dle typu servisního režimu)
 - v případě **nedodržení termínu odstranění vady** na servisovaném zařízení je dodavatel povinen zaplatit zadavateli smluvní pokutu **za každou započatou hodinu**, o kterou bude z důvodů ležících na straně dodavatele překročena lhůta uvedená v servisních podmínkách následovně:
 - **typ A:** 10.000,- Kč bez DPH
 - **typ B:** 5.000,- Kč bez DPH
 - v případě **nedodržení termínu odstranění vady** na servisovaném zařízení je dodavatel povinen zaplatit zadavateli smluvní pokutu **za každý započatý den**, o který bude z důvodů ležících na straně dodavatele překročena lhůta uvedená v servisních podmínkách následovně:
 - **typ C:** 1.000,- Kč bez DPH

Všechny výše uvedené body zahrnují všechny služby, práce, náhradní díly a cestovní náklady včetně podpory hardware a software a profylaxí přímo na místě do úplného vyřešení problému, tj. bez dalších výdajů ze strany zadavatele.