



Nabídka

# Server s příslušenstvím

Zákazník

AQUAPARK OLOMOUC, a.s.

Datum

29. 1. 2019



**MERIT GROUP a.s.**

a./ Březinova 136/7, 779 00 Olomouc

t./ +420 585 226 185, f./ +420 585 230 206

e./ [merit@merit.cz](mailto:merit@merit.cz), w./ [www.merit.cz](http://www.merit.cz)

## Obsah

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Obsah .....               | 2  |
| Identifikační údaje ..... | 3  |
| Úvod .....                | 4  |
| Poptávka .....            | 5  |
| Nabídka .....             | 6  |
| Cenový přehled .....      | 9  |
| Profilové reference ..... | 10 |
| Reference .....           | 14 |
| Partneři .....            | 15 |
| Závěr .....               | 16 |

## Identifikační údaje

|                     |                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zpracovatel:        | <b>MERIT GROUP a.s.</b>                                                                                                                                                    |
| Sídlo zpracovatele: | Březinova 136/7<br>779 00 Olomouc                                                                                                                                          |
| IČ:                 | 64609995                                                                                                                                                                   |
| DIČ:                | CZ699000785                                                                                                                                                                |
| Tel.:               | +420 585 226 185                                                                                                                                                           |
| Fax:                | +420 585 230 206                                                                                                                                                           |
| E-mail:             | <a href="mailto:merit@merit.cz">merit@merit.cz</a>                                                                                                                         |
| Web:                | <a href="http://www.merit.cz">www.merit.cz</a><br><a href="http://www.datacentrummoravia.cz">www.datacentrummoravia.cz</a><br><a href="http://www.msoc.cz">www.msoc.cz</a> |
| Statutární orgán:   | Weigel Petr - statutární ředitel                                                                                                                                           |
| Kontaktní osoba:    | Bc. Milan Medvedík                                                                                                                                                         |
| Tel.                | +420 605 720 587                                                                                                                                                           |
| E-mail:             | <a href="mailto:milan.medvedik@merit.cz">milan.medvedik@merit.cz</a>                                                                                                       |

## Úvod

MERIT GROUP a.s. je dynamická společnost, která již více než 25 let dobývá svět informačních, komunikačních a zabezpečovacích systémů. Vytváříme budoucnost v oblasti nových technologií, mapujeme nové trendy nejen v IT a okamžitě tato řešení aplikujeme v praxi.

Od roku 1991, kdy společnost MERIT vznikla, jsme prošli změnami, které nás dostaly na vrchol ve všech oborech našeho působení. V roce 1996 byla založena akciová společnost a do roku 2002 jsme zaměstnávali již 30 profesionálních zaměstnanců a vykazovali pravidelný roční obrat okolo 40 miliónů Kč. Vzhledem k rychlému vývoji nejen v oblasti technologií, jsme drželi krok se zahraničím, rozvíjeli jsme znalosti našich zaměstnanců i společnosti jako takové a do roku 2008 už tvořil náš tým 60 lidí a roční obrat společnosti přesáhl 100 miliónů Kč.

Vedení společnosti si uvědomovalo, jak důležité je držet krok se všemi trendy, a proto v letech 2009 – 2012 rozšířilo portfolio služby Datacentrum Moravia, ale také infrastrukturu optické Metropolitní sítě Olomouc, kterou vlastníme.

Po roce 2012 měníme portfolio služeb a zaměřujeme se zejména na dlouhodobé vztahy s klienty a partnery. Naším hlavním cílem je investice do klíčových projektů, rozvoj pravidelných služeb a účast na technologicky náročných řešeních.

## Poptávka

### Potřeby klienta

- Modernizace serverové infrastruktury
- Přiměřená dostupnost serverové infrastruktury za rozumnou cenu
- Zajištění provozu všech stávajících systémů v síti na novém serveru
- Zkrácení doby výpadku v případě poruchy serveru
- Zálohování dat pro rychlou obnovu v případě poruchy
- Ochrana investice – životnost serveru alespoň 5 let

## Nabídka

### Návrh technického řešení

Nový hardware serveru je navržen tak, aby byl schopen výkonnostně provozovat všechny potřebné systémy a aplikace společnosti. Dojde tak ke konsolidaci původního řešení, které bylo na více serverech.

Aby se systémy vzájemně neovlivňovali a chyba jednoho neznamenal pád všech ostatních, bude na serveru implementována virtualizační platforma VMware vSphere Essential Kit. Kromě tohoto primárního oddělení jednotlivých virtuálních serverů získáte možnost mnohem flexibilnější a efektivnější správy serveru. Také je toto navržené řešení nutným základem pro kvalitní zálohování s možností rychlé obnovy po havárii.

### Server Fujitsu Primergy RX2520 M4

PY RX2520 M4 4x3.5' expandable

1

Rack server base unit for 4x 3.5" hot-plug drives (belatedly expandable to 8x 3.5" hot-plug drives), non-hot-plug redundant fans, 6x card extension slots, bay for 9.5mm optical disk drive, 2x bays for power supply units (1x optional hot-plug) and rack front bezel; D3386 system board for up to 2x Xeon E5-v5 series processors, up to 12x DDR4 memory DIMM slots, 2x 1Gb onboard LAN, iRMC S5 server management incl. graphics controller and service LAN port; ServerView Suite software incl. ServerView Installation Manager, Server View Remote Management and tools (optional); The system architect recommends 1x 450W power supply unit as default; please confirm the required power for your configuration using the power calculator and select either 1x or 2x power supply units (2x for redundancy).

Standard warranty:

3 years, On-Site Service, 5 days / 9 hours (5x9, local business hours), FTS wide / FTS

Intel Xeon Silver 4110 8C 2.10 GHz

2

Cooler Kit 2nd CPU

1

Independent Mode Installation

2

16GB (1x16GB) 1Rx4 DDR4-2666 R ECC

4

DVD-RW supermulti ultraslim SATA

1

HD SATA 6G 4TB 7.2K HOT PL 3.5' BC

2

HD SAS 12G 1.2TB 10K 512n HOT PL 3.5' EP

2

FBU option for PRAID EP4xx

1

PRAID EP420i

1

TFM module for FBU on PRAID EP420i/e

1

PLAN CP 2x1Gbit Cu Intel I350-T2 LP

1

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Rack Mount Kit F1 CMA QRL LV         | 1 |
| Mounting of RMK in symmetrical racks | 1 |
| Rack Cable Arm 2U                    | 1 |
| Region-kit Europe                    | 1 |
| ServerView Suite DVDs                | 1 |
| Modular PSU 450W platinum hp         | 2 |
| Redundant power supply               | 1 |
| Cable powercord rack, 4m, black      | 2 |

V základní konfiguraci serveru je 3 letá záruka onsite NBD response time.

Lze doplnit o vyšší stupeň servisní podpory na delší období, s garancí opravy do x hodin.

**Návrh virtualizace serverů:**

VM 1 (4 jádra, 8 GB RAM, 200 HDD)

- AD, DNS, DHCP

VM 2 (8 jader, 16 GB RAM, C: 200 GB, D: 2TB)

- File (FSRM)

VM 3 (8 jader, 16 GB RAM, 1 TB HDD)

- IVAR

VM 4 (4 jádra, 4 GB RAM, 100 GB HDD)

- ERA appliance

VM 5 (2 jádra, 2 GB RAM, 100 GB HDD)

- Řízení UPS – appliance

**Licence k serveru:**

1x VMware vSphere 6 Essentials Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host)

1x Subscription only for VMware vSphere 6 Essentials Kit for 3 years

2x OEM Win Svr Std 2019 64bit CZ 1pk DVD 16 Core

30x OEM Windows Server CAL 2016 CZ 1 User CAL

**Potřebné příslušenství:**Zálohování

1x QNAP TS-251+ Turbo NAS server, 2,4 GHz QC / 2GB / 2x HDD / 2xGL / HDMI / USB 3.0 / Raid 0,1 / iSCSI / DO

4x WD RED NAS WD80EFAX 8TB SATAIII / 600 256MB cache

1x Veeam Backup Essentials Standard 2 socket bundle

Dovybavení záložního zdroje UPS o síťovou kartu

1x APC UPS Network Management Card 2 (AP9630)

## Cenový přehled

| položky                                                                                                  | ks | cena ks | cena   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--------|
| hardware serveru                                                                                         | 1  | 126000  | 126000 |
| rozšíření záruky - SP 5y OS,24x7,8h Rec                                                                  | 1  | 30000   | 30000  |
| OEM Win Svr Std 2019 64bit CZ 1pk DVD 16 Core                                                            | 2  | 19320   | 38640  |
| OEM Windows Server CAL 2016 CZ 1 User CAL                                                                | 30 | 874     | 26220  |
| VMware vSphere 6 Essentials Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host)                                  | 1  | 13800   | 13800  |
| Subscription only for VMware vSphere 6 Essentials Kit for 3 years                                        | 1  | 4920    | 4920   |
| QNAP TS-251+ Turbo NAS server, 2,4 GHz QC / 2GB / 2x HDD / 2xGL / HDMI / USB 3.0 / Raid 0,1 / iSCSI / DO | 1  | 9420    | 9420   |
| WD RED NAS WD80EFAX 8TB SATAIII / 600 256MB cache                                                        | 4  | 6600    | 26400  |
| Veeam Backup Essentials Standard 2 socket bundle                                                         | 1  | 21840   | 21840  |
| APC UPS Network Management Card 2 (AP9630)                                                               | 1  | 6780    | 6780   |
| implementace + migrace původních serverů                                                                 | 1  | 45000   | 45000  |
| Celkem Kč bez DPH                                                                                        |    |         | 349020 |

## Profilové reference

- **UNIKÁTNÍ ŘEŠENÍ VIRTUÁLNÍCH DESKTOPŮ  
V ZÁBŘEHU NA MORAVĚ**



Klient: **Městský úřad Zábřeh na Moravě**

MERIT GROUP a.s. dodal pro MU Zábřeh kompletní systémovou infrastrukturu určenou pro provoz Virtuálních desktopů VMware Horizon. Virtuální desktopy nahradily fyzické počítače s vysokou energetickou a ekologickou zátěží. Dále zvýšily modularitu a flexibilitu u přidělovaných systémových prostředků jednotlivých uživatelů a zjednodušily správu a údržbu celého prostředí. Nová technologie MU Zábřeh přináší možnost vzdáleného připojení ke svému PC z jakéhokoliv zařízení (mobil, tablet, veřejné PC, domácí NTB), které disponuje webovým prohlížečem bez nutnosti instalace lokálního klienta a to především při zachování vysoké bezpečnosti přenášených dat.

V neposlední řadě je celé řešení naprosto unikátní v použitém operačním systému. Ve virtuálním desktopu by se dala, běžně to tak bývá, očekávat instalace desktopového OS (např. Windows 8). V tomto řešení je ovšem použita instalace serverového OS (Windows server datacenter edition) jako OS pro virtuální desktop. Pro tuto skutečnost bylo třeba vyřešit kompatibilitu serverového OS se všemi doposud používanými aplikacemi, které byly ovšem primárně určené pro instalace do prostředí desktopového OS. Díky vyřešení potřebné kompatibility a nasazení celého řešení dosáhl MU Zábřeh úsporu investičních prostředků z pohledu čtyřletého období více než 10 000 Kč bez DPH na uživatele.

- **VIRTUÁLNÍ SERVERY V PAŘÍŽI**



Klient: **Společnost Advance Drug and Device Services, APROVA Group**

Datacenter Moravia, které provozuje společnost MERIT GROUP a.s. se může pochlubit výjimečným zákazníkem až z daleké Francie. Společnost Advance Drug and Device Services neboli ADDS, patřící do skupiny farmaceutického kolosu APROVA Group, provozuje všechny své virtuální servery, datová úložiště, poštovní a databázové servery,

síťové propojení VPN a sofistikovaného geograficky odděleného primárního a sekundárního zálohování v našem Datacentru. Celý systém nejenom poskytujeme, ale i plně provozujeme a udržujeme včetně lokální i vzdálené podpory. Společnost ADDS u nás provádí bezpečnostní audit dle francouzských standardů ISO 9000 a ITIL. Naše společnost v tomto auditu vyjde vždy s hodnocením “bez závad” k plné spokojenosti zákazníka

- **VÝSTAVBA TECHNOLOGICKÉHO CENTRA  
OLOMOUCKÉHO KRAJE**



Klient: **Olomoucký kraj**

Společnost MERIT GROUP a.s. realizovala projekt výstavby technologického centra Olomouckého kraje, které představuje veškeré serverové zázemí pro fungování agendy Olomouckého kraje. V datovém centru jsou použity nejmodernější technologie jako je clustrování serverů a virtualizace s vysokou dostupností. Veškeré prvky jsou nastaveny v režimu plné redundance. V řešení je použito technologie FCoE pro připojení diskových polí k serverům a je zajištěno přesunutí kritických serverů do záložního datového centra v případě mimořádné události pomocí technologie SRM. Součástí projektu bylo vybudování sálu pro umístění serverů, centrální UPS, motorgenerátoru, klimatizace a autonomního stabilního hasicího zařízení. Tento projekt je aktuálně provozován na 140 virtuálních serverech, 362 CORE, 2464 MB RAM a 1000 TB diskové kapacity. Součástí projektu je servisní kontrakt na 5 let s dobou nástupu pod 2 hodiny.

- **Cloudová infrastruktura FLORA OLOMOUC**



Klient: **Flora Olomouc**

Optimální cloudová infrastruktura společnosti Výstaviště Flora Olomouc a.s. Většina firem svádí neustálý boj s významnými a opakujícími se investicemi do serverové infrastruktury. Ne jinak tomu bylo i v případě pana ředitele, který převzal kormidlo Výstaviště Flora Olomouc a.s. v okamžiku nutnosti opětovné modernizace infrastruktury serverů. Tým společnosti MERIT GROUP a.s. navrhnul řešení, které odstranilo nutné investice

a současně zajistilo spolehlivější infrastrukturu, než byla k dispozici doposud. Výstaviště Flora Olomouc a.s. nyní využívá kvalitních cloudových služeb s vysokou dostupností v DATACENTRU MORAVIA a to formou „Software as a Service“. Veškeré potřeby uživatelů zajišťují virtuální privátní servery včetně licencí potřebných softwarů a servisní podpory. Kdykoliv je možné dynamicky navyšovat nebo snižovat výkon i počty licencí dle aktuálních potřeb společnosti, adekvátně tomu se optimalizují náklady. Síťová infrastruktura budov Výstaviště Flora je s datacentrem propojena vyhrazenými optickými vlákny Metropolitní sítě Olomouc, čímž je zajištěna komunikace na nejvyšší možné úrovni co do rychlosti, odezvy a především bezpečnosti. Díky využití kombinace datového centra a optické sítě má Výstaviště Flora serverovou infrastrukturu v cloudu, přitom pod kontrolou a bezpečně.

- **Nepřetržitý provoz Moravských vysokých škol**

Klient: **Sdružení šesti veřejných Moravských vysokých škol**

Naše společnost realizovala ve dvou etapách geograficky oddělený cluster, na kterém je provozován informační systém SAP pro šest Moravských vysokých škol. UPOL, VUT, VŠB, JAMU, UTB, Mendelova Univerzita Brno. Každý cluster je umístěn v jiné, geograficky od sebe oddělené serverovně a skládá se především z výkonných čtyřprocesorových serverů, robustního diskového pole a deseti gigabytových aktivních prvků. Replikace mezi lokalitami je zajištěna technologií VMware SRM. Celý cluster pracuje v režimu aktiv-aktiv, tedy zajišťuje nepřetržitý provoz bez systémů a aplikací a navíc bez jakýkoliv výpadků. Vysoká dostupnost se v tomto případě blíží 99,99%. Celé řešení je plně automatické a potřebuje jen minimální údržbu. Vysoké školy získaly bezpečné a výkonné řešení s malou ekologickou zátěží. Navíc ušetřily nemalé investiční i provozní prostředky díky konsolidaci šesti nezávislých systémů na jednu systémovou platformu.

- **Výhodný nákup licencí pro státní a veřejnou správu**



Klient: **Ministerstvo Vnitra**

Naše společnost uspěla ve veřejném výběrovém řízení na uzavření rámcové smlouvy pro dodávku licencí VMware. Předpokládaný objem rámcové smlouvy je pro nás historicky nejvyšší sjednanou zakázkou v objemu až 2,4 miliardy Kč. Zajímavostí je, že prostřednictvím této rámcové smlouvy mohou velmi výhodně nakupovat licence tohoto výrobce další subjekty státní a veřejné správy. Aktuálně je na seznamu 150 organizací. Tyto mohou využívat velmi významných slev, na které by jinak zdaleka nedosáhly. Tedy výsledkem celého výběrového řízení je ušetření významných prostředků z veřejných či státních rozpočtů.

- **Zvýšení výpočetního výkonu pro UP v Olomouci**



Klient: **Univerzita Palackého v Olomouci**

Naše společnost letos uspěla ve veřejném výběrovém řízení na zvýšení výpočetního výkonu klastru pro počítačové simulace komplexních molekulových systémů metodou klasické molekulové dynamiky.

Výpočetní simulace jsou využívány při výzkumu grafenu a jeho derivátů a při vývoji nových metod funkcionalizace a chemické modifikace grafenu.

Dále také při vývoji teoretických metod a nástrojů pro studium biomakromolekul. Zejména struktury a dynamice biomakromolekul, jejich funkčních komponent a interakcí biomolekul s membránovými dvojvrstvami, enzymy a nanomateriály.

Zvýšením výpočetního výkonu došlo ke 2,5 násobnému zkrácení výpočetní doby a tím k možnosti víceprůchodového opakování výpočtů.

## Reference

- **Národní bezpečnostní úřad**  
Dodávky licencí NSX pro zvýšení bezpečnosti sítě
- **Fakultní nemocnice Olomouc**  
Dodávky, Instalace a konfigurace kompletní systémové infrastruktury
- **Generální ředitelství cel**  
Dodávky aktivních prvků, jejich instalace a konfigurace
- **Městský úřad Zábřeh na Moravě**  
Unikátní řešení virtuálních desktopů v Zábřehu na Moravě
- **Olomoucký kraj**  
Výstavba technologického centra Olomouckého kraje
- **Sdružení šesti veřejných Moravských vysokých škol**  
Realizace geograficky odděleného clusteru pro provoz systému SAP
- **Makro ČR**  
Dodávky, provoz, správa a údržba kompletních slaboproudých systémů
- **Emerson ČR**  
Realizace serverovny a její vybavení IT systémy
- **GEMO Olomouc**  
Realizace bezpečnostní infrastruktury na systémech CISCO a VMware
- **Ministerstvo obrany ČR**  
Servis a profylaxe koncových zařízení
- **Advance Drug and Device Services (Francie)**  
Kompletní cloudové služby pro provoz všech systémů a aplikací zákazníka
- **T-Mobile ČR**  
Poskytování optických vláken a datových okruhů
- **Ministerstvo pro místní rozvoj**  
Deseti gigabitový datový spoj mezi Prahou a Olomoucí

## Partneři

| Partner             | Dosažený stupeň partnerství                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| MICROSOFT           | Silver partner, AEP Authorized Education Partner            |
| ESET                | GOLD Partner                                                |
| Fujitsu             | SELECT Expert, DSA partner                                  |
| IBM                 | IBM Silver Business Partner                                 |
| CISCO               | SELECT Partner                                              |
| VMware              | Enterprise Partner                                          |
| HP                  | Silver Partner                                              |
| Lenovo              | GOLD Partner                                                |
| Schrack             | oprávnění k montážím, servisu a revizím systémů EPS         |
| ESSER               | oprávnění k montážím, servisu a revizím systémů EPS Flex ES |
| OKI                 | Business Partner                                            |
| Safetica            | certifikovaný specialista                                   |
| UTC Fire & Security | oprávnění k montážím, servisu a revizím systémů EZS         |
| AXIS Communications | Network Video Fundamentals                                  |



## Závěr

V samotném závěru bychom Vám rádi poděkovali za čas věnovaný naší nabídce. V případě jakýchkoli dalších dotazů nebo nejasností týkajících se jak této nabídky, tak společnosti MERIT GROUP a.s. obecně, nás samozřejmě kdykoli kontaktujte.

Firma MERIT GROUP a.s. samotná je certifikována na ISO 9001 a ISO 20 000 a prověřena NBÚ dle zákona.

### **MERIT GROUP a.s.**

a./ Březinova 136/7, 779 00 Olomouc

t./ +420 585 226 185, f./ +420 585 230 206

e./ [merit@merit.cz](mailto:merit@merit.cz), w./ [www.merit.cz](http://www.merit.cz)

