**KÚPNA ZMLUVA**

uzatvorená v súlade s ustanoveniami § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník

v znení neskorších predpisov (ďalej ako „zmluva“)

**Zmluvné strany**

**Kupujúci: Rozhlas a televízia Slovenska**

Sídlo: Mlynská dolina, 845 45 Bratislava

Štatutárny orgán: PhDr. Jaroslav Rezník, generálny riaditeľ

IČO: 47 232 480

DIČ: 20 23 169 973

IČ DPH: SK 20 23 169 973

Registrácia: Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Po, vložka č.:1922/B

Bankové spojenie: Tatra banka, a.s. Bratislava

IBAN: SK78 1100 0000 0029 2312 3200

(ďalej len „**kupujúci**" alebo „**RTVS**“)

a

**Predávajúci: ..................................................**

Sídlo: ..................................................

Štatutárny orgán: ..................................................

IČO: ..................................................

DIČ: ..................................................

IČ DPH: ..................................................

Registrácia: ..................................................

Bankové spojenie: ..................................................

IBAN: ..................................................

(ďalej len „**predávajúci**“)

(kupujúci a predávajúci spolu ďalej len „**zmluvné strany**“)

uzatvárajú túto zmluvu s nasledovným obsahom:

**Preambula**

Táto zmluva je uzavretá na základe výsledku verejného obstarávania podľa § 112 zákona   
č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon o verejnom obstarávaní") na predmet podlimitnej zákazky: **„Dátové úložisko pre štúdiá MD**“ zverejnenej vo Vestníku verejného obstarávania č. ......./2021 zo dňa .................. pod značkou: .................., v rámci ktorej predávajúci uspel ako úspešný uchádzač.

**Článok I.**

**Predmet zmluvy**

1. Predmetom tejto zmluvy je úprava vzájomných práv a povinností zmluvných strán v súvislosti s predajom a kúpou predmetu zákazky: **„Dátové úložisko pre štúdiá MD“**, najmä záväzok predávajúceho dodať tovar kupujúcemu a previesť na neho vlastnícke právo k tomuto tovaru a záväzok kupujúceho tovar prevziať a zaplatiť predávajúcemu kúpnu cenu za tovar.

**Článok II.**

**Predmet kúpy**

1. Predmetom kúpy podľa tejto zmluvy je: „**Dátové úložisko pre štúdiá MD“.** Bližšia špecifikácia predmetu kúpy je uvedená v Prílohe č. 1a – Opis predmetu zákazky, v Prílohe č. 1b - Vlastný návrh plnenia predmetu zmluvy a v Prílohe č. 2 – Návrh na plnenie kritéria, ktoré tvoria neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy (ďalej len „tovar“).
2. Súčasťou predmetu zákazky je aj technická podpora pri prevádzke dodaných zariadení. Rozsah a podmienky technickej podpory sú uvedené v Prílohe č. 1a - Opis predmetu zákazky a v Prílohe č. 1b – Vlastný návrh plnenia predmetu zmluvy.

Technickou podporou sa rozumie poskytovanie poradenstva v súvislosti s funkčnosťou tovaru; v prípade oznámenia vád tovaru sa uplatní čl. V ods. 7 Zmluvy. Cena za poskytovanie technickej podpory je zahrnutá v kúpnej cene.

1. Súčasťou predmetu zákazky je aj servisná podpora pri prevádzke dodaných zariadení. Rozsah a podmienky servisnej podpory sú uvedené v Prílohe č. 1a - Opis predmetu zákazky a v Prílohe č. 1b – Vlastný návrh plnenia predmetu zmluvy. Cena za poskytovanie servisnej podpory je zahrnutá v kúpnej cene.
2. Súčasťou predmetu zákazky sú aj súvisiace služby definované v Prílohe č. 1a – Opis predmetu zákazky.

**Článok III.**

**Kúpna cena a platobné podmienky**

1. Kúpna cena tovaru je stanovená dohodou zmluvných strán a v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov, a to ako cena konečná, v celkovej výške:

................... EUR bez DPH

(slovom: ...................................)

................... EUR s DPH

(slovom: ...................................).

1. Kupujúci neposkytuje zálohovú platbu za tovar podľa tejto zmluvy. Kúpna cena bude hradená   
   z finančných prostriedkov na základe Zmluvy č. MK – 57/2017/M o zabezpečení služieb verejnosti v oblasti rozhlasového vysielania a televízneho vysielania na roky 2018 – 2022 a jej príslušného dodatku pre rok 2021.
2. V kúpnej cene sú zahrnuté všetky náklady predávajúceho spojené s dodávkou tovaru a poskytnutím súvisiacich služieb podľa tejto zmluvy.
3. Predávajúci je oprávnený vystaviť faktúru na kúpnu cenu podľa bodu 1. tohto článku zmluvy po prevzatí tovaru kupujúcim a po podpísaní dodacieho listu. Dodací list bude súčasťou faktúry.
4. Predávajúci je povinný vystaviť faktúru s uvedením jednotkových cien tovaru v súlade so zákonom   
   č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov a zákonom č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov a doručiť ju kupujúcemu na adresu jeho sídla uvedenú v záhlaví tejto zmluvy.
5. Splatnosť faktúry je 30 dní od dodania tovaru a doručenia faktúry kupujúcemu.
6. V prípade, že doručená faktúra nebude obsahovať náležitosti stanovené touto zmluvou alebo zákonom, resp. bude obsahovať iné nezrovnalosti, je kupujúci oprávnený vrátiť ju predávajúcemu na prepracovanie. Oprávneným vrátením faktúry prestáva plynúť lehota splatnosti a táto plynie odznova odo dňa doručenia novej (opravenej) faktúry kupujúcemu.
7. Kupujúci je povinný fakturovanú kúpnu cenu zaplatiť, a to bezhotovostným prevodom na účet predávajúceho uvedený v záhlaví tejto zmluvy. Povinnosť kupujúceho zaplatiť kúpnu cenu je splnená odpísaním kúpnej ceny z jeho účtu.
8. V prípade omeškania kupujúceho s úhradou faktúry je predávajúci oprávnený požadovať od kupujúceho zaplatenie úroku z omeškania vo výške stanovenej Obchodným zákonníkom.

**Článok IV.**

**Dodacie podmienky**

1. Predávajúci dodá tovar kupujúcemu vo vlastnom mene, na vlastnú zodpovednosť a v súlade s touto zmluvou. Predávajúci sa zaväzuje, že dodaný tovar bude nový, nepoužitý, neopotrebovaný   
   a bez právnych a faktických vád.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že predávajúci dodá kupujúcemu tovar v lehote **do 45 dní** odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy.
3. Predávajúci je povinný informovať kupujúceho bez zbytočného odkladu o skutočnosti, že bude v omeškaní s dodaním tovaru.
4. Miestom dodania tovaru je: **Rozhlas a televízia Slovenska, Mlynská dolina, 845 45 Bratislava.**
5. Tovar sa považuje za dodaný okamihom jeho prevzatia kupujúcim a podpísania dodacieho listu oboma zmluvnými stranami. Týmto okamihom nadobúda kupujúci vlastnícke právo k tovaru a zároveň na neho prechádza nebezpečenstvo škody na tovare. V prípade, ak nedôjde k vyhotoveniu a podpísaniu dodacieho listu oboma zmluvnými stranami, kupujúci nadobúda vlastnícke právo k tovaru okamihom jeho faktického prevzatia.

**Článok V.**

**Zodpovednosť za vady a záruka**

1. Predávajúci zodpovedá za kompletnosť, kvalitu a množstvo dodaného tovaru podľa tejto zmluvy.
2. Predávajúci zodpovedá za vadu, ktorú má tovar v okamihu jeho dodania kupujúcemu, aj keď sa vada stane zjavnou až po tomto čase. Predávajúci zodpovedá takisto za akúkoľvek vadu, ktorá vznikne po dobe uvedenej v predchádzajúcej vete, ak je spôsobená porušením jeho zmluvných a/alebo zákonných povinností. Povinnosti predávajúceho vyplývajúce zo záruky na akosť tovaru tým nie sú dotknuté.
3. Nároky kupujúceho z vád tovaru podľa bodu 2 tohto článku zmluvy sa riadia ustanoveniami   
   § 436 a nasl. Obchodného zákonníka.
4. Predávajúci poskytuje kupujúcemu záruku v zmysle § 429 Obchodného zákonníka v dĺžke trvania minimálne: **5 rokov**. Predávajúci nezodpovedá za vady spôsobené neodbornou manipuláciou s tovarom zo strany kupujúceho.
5. Záručná doba začína plynúť odo dňa podpísania dodacieho listu. V prípade, ak nedôjde k vyhotoveniu a podpísaniu dodacieho listu oboma zmluvnými stranami, záručná doba začína plynúť dňom faktického prevzatia tovaru kupujúcim. Predávajúci je povinný poskytovať záručný servis počas doby trvania záruky bezodplatne.
6. Kupujúci je povinný vadu tovaru oznámiť predávajúcemu písomne, bez zbytočného odkladu po jej zistení.
7. Predávajúci je povinný začať s odstraňovaním každej vady na ktorú sa záruka vzťahuje bez zbytočného odkladu po jej oznámení kupujúcim a odstrániť ju v nasledovných lehotách:
8. do 5 dní odo dňa jej oznámenia kupujúcim v prípade odstrániteľnej vady, ktorú je možné odstrániť v mieste sídla kupujúceho,
9. v prípade odstrániteľnej vady, ktorú nie je možné odstrániť v mieste sídla kupujúceho, je predávajúci povinný bezodplatne dodať kupujúcemu do 5 dní odo dňa oznámenia vady tovaru náhradný tovar bez vád, ktorý je zhodný s tovarom podľa článku II. bod 1. tejto zmluvy. Predávajúci poskytne kupujúcemu tento náhradný tovar na dobu nevyhnutnú na odstránenie vady tovaru. Po odstránení vady tovaru a jeho vrátení kupujúcemu je kupujúci povinný bez zbytočného odkladu vrátiť náhradný tovar predávajúcemu na náklady predávajúceho.
10. v prípade neodstrániteľnej vady tovaru je predávajúci povinný dodať kupujúcemu do 10 dní odo dňa oznámenia kupujúceho nový tovar rovnakej špecifikácie.
11. V prípade, že predávajúci poruší niektorú z povinností podľa bodu 7. tohto článku zmluvy, je kupujúci oprávnený zadať odstránenie vady tovaru a/alebo dodanie tovaru tretej osobe v plnom rozsahu na náklady predávajúceho. Nárok kupujúceho na náhradu škody spôsobenej porušením týchto povinností predávajúceho a nárok kupujúceho na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa článku VI. zmluvy nie je týmto dotknutý.
12. Certifikát, vyhlásenie o zhode alebo iný obdobný doklad nezbavuje predávajúceho zodpovednosti za vady.

**Článok VI.**

**Zmluvné pokuty**

1. V prípade omeškania predávajúceho s dodaním tovaru podľa článku IV. bod 2. tejto zmluvy je kupujúci oprávnený požadovať od predávajúceho zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,1 % z kúpnej ceny tovaru (bez DPH) za každý aj začatý deň omeškania s dodaním tovaru.
2. Ak predávajúci neodstráni vadu tovaru v lehote podľa článku V. bod 7.1 tejto zmluvy, je kupujúci oprávnený požadovať od predávajúceho zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,1 % z kúpnej ceny tovaru (bez DPH) za každý aj začatý deň omeškania s odstránením vady tovaru.
3. Ak predávajúci v lehote podľa článku V. bod 7.2. a/alebo 7.3. tejto zmluvy nedodá kupujúcemu náhradný tovar, je kupujúci oprávnený požadovať od predávajúceho zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,1 % z kúpnej ceny tovaru (bez DPH) za každý aj začatý deň omeškania s dodaním náhradného tovaru.
4. Zaplatenie zmluvnej pokuty nemá vplyv na nárok kupujúceho na náhradu škody, ktorá mu vznikla porušením zmluvnej povinnosti zo strany predávajúceho zabezpečenej zmluvnou pokutou.
5. Zaplatenie zmluvnej pokuty a/alebo náhrady škody nezbavuje predávajúceho povinnosti dodať kupujúcemu tovar v súlade s článkom IV. bod 1. tejto zmluvy.

**Článok VII.**

**Subdodávatelia**

1. Zmluvné strany sa dohodli, že predávajúci je oprávnený plniť túto Zmluvu výlučne prostredníctvom subdodávateľov uvedených v Prílohe č. 3 – „Zoznam subdodávateľov“ (ďalej len „Zoznam subdodávateľov“). V takomto prípade predávajúci zodpovedá rovnako, akoby Zmluvu plnil sám.
2. V Prílohe č. 3 tejto Zmluvy sú uvedené údaje o všetkých známych subdodávateľoch predávajúceho, ktorí sú známi v čase uzavierania tejto Zmluvy, a údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa   
   v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia.
3. V prípade, že počas trvania tejto Zmluvy bude mať Poskytovateľ záujem zmeniť ktorúkoľvek osobu subdodávateľa uvedenú v Zozname subdodávateľov, Zmluvné strany sa dohodli na nasledujúcom postupe: Poskytovateľ písomne požiada Objednávateľa o súhlas so zmenou v osobe subdodávateľa, pričom:
4. v žiadosti uvedie identifikáciu osoby, ktorá sa má stať subdodávateľom,
5. v žiadosti uvedie špecifikáciu časti plnenia Zmluvy, ktorá má byť prostredníctvom navrhovanej osoby dodávaná kupujúcemu,
6. v žiadosti uvedie termín, od ktorého má byť zmena subdodávateľa vykonaná,   
   ktorý nesmie byť kratší ako 30 dní odo dňa doručenia tejto žiadosti kupujúcemu,
7. v žiadosti uvedie, či s ohľadom na výšku odplaty, ktorú bude predávajúci platiť subdodávateľovi za ním poskytované plnenie, má subdodávateľ povinnosť zapísať sa do registra partnerov verejného sektora,
8. k žiadosti pripojí nové navrhované znenie Zoznamu subdodávateľov v minimálne   
   2 vyhotoveniach podpísaných predávajúcim.
9. Kupujúci žiadosť predávajúceho:
10. odsúhlasí, a to zaslaním zo strany kupujúceho podpísaného Zoznamu subdodávateľov predávajúcemu alebo
11. odmietne, pričom v oznámení o odmietnutí žiadosti predávajúceho uvedie dôvody odmietnutia.
12. Osoba, ktorá sa má stať subdodávateľom, sa týmto stáva podľa tejto Zmluvy zápisom do Zoznamu subdodávateľov podpísaného zo strany kupujúceho.
13. V prípade odmietnutia žiadosti predávajúceho o zmenu v osobe subdodávateľa zo strany kupujúceho, je predávajúci oprávnený navrhnúť tú istú osobu ako subdodávateľa až po splnení podmienok vytknutých kupujúcim v odmietnutí žiadosti predávajúceho o zmenu v osobe subdodávateľa.
14. Predávajúci zodpovedá za odbornú starostlivosť pri výbere subdodávateľa ako aj za výsledok činnosti/plnenia vykonanej/vykonaného na základe zmluvy o subdodávke, tak ako keby plnenie realizované na základe takejto Zmluvy realizoval sám. Plnenie zákazky prostredníctvom iných osôb ako osôb určených podľa tohto článku sa považuje za podstatné porušenie tejto Zmluvy zo strany predávajúceho a zakladá právo kupujúceho na okamžité odstúpenie od Zmluvy bez poskytnutia dodatočnej lehoty na nápravu.
15. Predávajúci je povinný zabezpečiť, aby mal splnené povinnosti ohľadom zápisu do registra partnerov verejného sektora vo vzťahu k subdodávateľom predávajúceho v zmysle zákona registri partnerov verejného sektora.

**Článok VIII.**

**Zánik zmluvy**

1. Táto zmluva zaniká splnením záväzkov zmluvných strán, dohodou zmluvných strán alebo odstúpením od tejto zmluvy oprávnenou zmluvnou stranou.
2. Kupujúci, okrem dôvodov na odstúpenie podľa Obchodného zákonníka, môže odstúpiť od tejto zmluvy z nasledovných dôvodov na strane predávajúceho:
3. ak má dodaný tovar právne vady,
4. ak predávajúci nedodá tovar v množstve, kvalite, vyhotovení a s vlastnosťami, ktoré určuje táto zmluva,
5. ak je predávajúci v omeškaní s dodaním tovaru v dohodnutom čase podľa článku IV. bod 2. tejto zmluvy,
6. ak predávajúci neodstráni vady tovaru ani v dodatočne poskytnutej lehote zo strany kupujúceho; ustanovenie článku V. bod 8. tejto zmluvy nie je týmto dotknuté,
7. predávajúci alebo oprávnená osoba nemá splnenú niektorú povinnosť podľa zákona o registri partnerov verejného sektora,
8. predávajúci vykonáva časť predmetu plnenia, resp. predmet plnenia prostredníctvom subdodávateľa, ktorý je partnerom verejného sektora a nie je zapísaný v registri partnerov verejného sektora,
9. predávajúci bol právoplatným rozhodnutím súdu vymazaný z registra partnerov verejného sektora alebo mu bol právoplatným rozhodnutím Úradu pre verejné obstarávanie uložený zákaz účasti vo verejnom obstarávaní,
10. predávajúci poveril tretiu stranu poskytnutím časti predmetu plnenia bez predchádzajúceho písomného súhlasu kupujúceho alebo zmenil subdodávateľa bez predchádzajúceho písomného súhlasu kupujúceho.
11. Kupujúci môže odstúpiť od tejto zmluvy aj v prípade, ak nastanú skutočnosti podľa § 11 a/alebo § 18 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
12. Kupujúci môže odstúpiť od tejto zmluvy aj v prípade, ak nastanú skutočnosti podľa § 19 zákona   
    č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
13. Predávajúci, okrem dôvodov na odstúpenie podľa Obchodného zákonníka, môže odstúpiť od tejto zmluvy z nasledovného dôvodu na strane kupujúceho:
14. ak je kupujúci v omeškaní s plnením si svojich peňažných záväzkov podľa tejto zmluvy o viac ako 30 dní.
15. Odstúpenie od zmluvy je účinné dňom jeho doručenia druhej zmluvnej strane.
16. Odstúpenie od zmluvy bez ohľadu na zmluvnú stranu, ktorá od zmluvy odstúpila, sa nedotýka práva odstupujúcej zmluvnej strany na zaplatenie zmluvnej pokuty a náhrady škody spôsobenej porušením zmluvnej povinnosti, ani zodpovednosti za vady a plynutia záručnej doby.
17. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade odstúpenia od zmluvy si vrátia poskytnuté plnenie,    
    ak sa najneskôr do 30 dní odo dňa odstúpenia od zmluvy nedohodnú na inom vyrovnaní.

**Článok IX.**

**Záverečné ustanovenia**

1. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v súlade s platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
2. Táto zmluva môže byť menená výlučne formou písomných a očíslovaných dodatkov, podpísaných oboma zmluvnými stranami, v súlade s § 18 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
3. Práva a povinnosti zmluvných strán, ktoré táto zmluva výslovne neupravuje, ako aj zmluva samotná sa riadia právnymi predpismi platnými v Slovenskej republike, najmä Obchodným zákonníkom v platnom znení.
4. Ak sa niektoré ustanovenie tejto zmluvy stane neplatným či neúčinným, nedotýka sa to ostatných ustanovení tejto zmluvy, ktoré zostávajú platné a účinné. Zmluvné strany sa v tomto prípade zaväzujú bezodkladne písomným dodatkom nahradiť neplatné alebo neúčinné ustanovenie novým ustanovením, ktoré zodpovedá pôvodne zamýšľanému účelu neplatného alebo neúčinného ustanovenia a účelu tejto zmluvy. Do doby uzavretia písomného dodatku platí zodpovedajúca úprava všeobecne záväzných právnych predpisov.
5. Predávajúci nie je oprávnený previesť práva a povinnosti vyplývajúce z tejto zmluvy na tretiu osobu,   
   a ani jednostranne započítať vzájomné pohľadávky vyplývajúce z tejto zmluvy bez predchádzajúceho písomného súhlasu kupujúceho.
6. Akékoľvek spory a nároky vyplývajúce z tejto zmluvy alebo s ňou súvisiace sa budú riešiť predovšetkým rokovaním a dohodou zmluvných strán v dobrej viere a s dobrým úmyslom. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, ak akékoľvek spory alebo nároky vyplývajúce z tejto zmluvy alebo s ňou súvisiace nevyriešia dohodou, rozhodne o nich vecne a miestne príslušný súd.
7. Táto zmluva je vyhotovená v 2 originálnych rovnopisoch, pričom každá zmluvná strana obdrží po jednom vyhotovení.
8. Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto zmluvu prečítali, vzájomne vysvetlili, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu s ňou ju slobodne, vážne, dobrovoľne, s určitosťou, nie v tiesni a za nápadne nevýhodných podmienok vlastnoručne podpísali, a sú si plne vedomí následkov z nej vyplývajúcich.
9. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú nasledovné prílohy:

Príloha č. 1a – Opis predmetu zákazky

Príloha č. 1b – Vlastný návrh plnenia predmetu zmluvy

Príloha č. 2 – Návrh na plnenie kritéria

Príloha č. 3 – Zoznam subdodávateľov

V ......................., dňa ................................. V Bratislave, dňa .............................

**Predávajúci: Kupujúci:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

........................  **PhDr. Jaroslav Rezník**

........................ generálny riaditeľ

........................ Rozhlas a televízia Slovenska

**Príloha č. 1a – Opis predmetu zákazky**

Predmetom zákazky je nákup vysokokapacitného diskového poľa NAS, ktorý bude slúžiť ako dátové úložisko pre mediálne súbory pre výrobu v štúdiách MD, kde sa používa playout server Venice™ firmy Rohde & Schwarz využívaným v živej TV produkcii. Systém bude pripojený v každom DC iba do IP LAN siete, v rámci projektu nepočítame s variantom integrácie do siete SAN. Systém musí vzhľadom na charakter zákazníckeho prostredia podporovať viac typov autentifikačných poskytovateľov pre autentifikáciu užívateľov – Active Directory, LDAP a NIS a úplný multiprotokolový prístup.

Súčasťou zákazky je aj certifikované školenie pre obsluhu, servisná a technická podpora pre nový NAS systém.

Kľúčovou požiadavkou na takýto rozsiahly systém pre ukladanie dát je jednoduchosť správy bez nutnosti zložitého plánovania či rekonfigurácií pri každej zmene požiadavky na kapacitu alebo spôsob zdieľania dát – a to s minimálnym vplyvom na dostupnosť riešenia.

Súčasťou dodávky je konfigurácia podľa špecifikácie verejného obstarávateľa, integrácia do existujúcej infraštruktúry, oživenie a otestovanie spolupráce s produkčnými servermi Venice™ a s technologickými celkami v RTVS a prispôsobenie parametrov novo inštalovaných zariadení za účasti zástupcu verejného obstarávateľa, montáž dodaných zariadení a asistencia pri skúšobnej prevádzke.

V nasledujúcej časti je uvedený zoznam verejným obstarávateľom požadovaných základných vlastností systému. Verejný obstarávateľ požaduje, aby tieto vlastnosti boli súčasťou ponúkaného riešenia a do celkovej ceny boli započítané všetky HW a SW komponenty podľa dole uvedenej technickej špecifikácie:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Parameter |
| 1 | Požadované riešenie bude tvorené dvomi systémami zhodnej diskovej platformy pre ukladanie dát. Prvá časť systému bude osadená rotačnými diskami a druhá SSD.  Minimálna požadovaná kapacita HDD systému: viac ako 239 TB RAW kapacity.  Minimálna požadovaná kapacita SDD systému: viac ako 23 TB RAW kapacity.  Každý systém musí podporovať ochranu proti výpadku 1, 2 diskov (ekvivalent RAID5, 6 resp. protection Policy: +2d:1n ), mirroring a ochranu proti výpadku celého nódu. Každý systém musí podporovať nastavenie ochrany na úrovni adresára s možnosťou meniť úroveň ochrany daného adresára počas prevádzky bez výpadku a nedostupnosti dát.  Hot spare kapacita musí byť realizovaná distribuovaným priestorom v rámci inštalovanej kapacity, a nie dedikovaným počtom vyhradených diskov pre hot spare. |
| 2 | Navrhovaný systém musí byť úplne redundantný a škálovateľný scale-out systém typu NAS (network attached storage) kedy je diskové pole tvorené klasterom rovnocenných active-active nódov, ktoré môžu simultánne pristupovať k uloženým súborom pomocou všetkých podporovaných protokolov. Všetky súbory musia byť prístupné všetkými podporovanými protokolmi a prostredníctvom každého nódu.  Minimálny počet aktívnych nódov navrhnutého riešenia musí byť 3 (SSD) + 4 (HDD).  Riešenie s oddeleným storage a samostatnými súborovými servermi nie je prípustné. (NAS head, fillers atď.). Diskový systém musí mať plno integrovateľné súborové služby bez nutnosti inštalácie ďaľších HW komponentov. |
| 3 | HDD systém musí byť rozšíriteľný na minimum 60 PB kapacity v rámci jedného filesystému, namespace-u a jedného klastra. Diskový systém musí byť rozšíriteľný na najmenej 252 nódov.  SSD systém musí byť rozšíriteľný na minimálne 7,7PB na jeden klaster a rozšíriteľný na najmenej 252 nódov. |
| 4 | Rozšírenie kapacity systému musí byť bez výpadkové, v rámci rozšírenia sa musí dať navýšiť kapacita, priepustnosť a veľkosť globálnej cache. |
| 5 | Upgrade/Update operačného systému, firmware hardware vrátane firmwaru vlastných diskov musí byť bezvýpadkové. |
| 6 | HDD systém musí obsahovať najmenej 400 GB vyrovnávacej pamäte SSD na jeden nód. |
| 7 | HDD systém (pool) musí poskytovať nasledujúce minimálne výkonnostné parametre:  Protokol SMBv2:   * 1.14 GB/s sequential write @ Block size 512KB * 2.45 GB/s sequential write @ Block size 128KB   Protokol NFSv3:   * 1.18 GB/s sequential write @ Block size 512KB * 2.39 GB/s sequential write @ Block size 128KB |
| 8 | SSD systém (pool) musí poskytovať nasledujúce minimálne výkonostné parametere:  Protokol SMBv2:   * 2.9 GB/s sequential write @ Block size 512KB * 8.6 GB/s sequential write @ Block size 128KB   Protokol NFSv3:   * 2.9 GB/s sequential write @ Block size 512KB * 9.0 GB/s sequential write @ Block size 128KB |
| 9 | SSD systém musí podporovať Dual port 25G NIC (10G alebo 25G, (SFP+/SFP28)) rozhrania pre front end systému a 2 x InfiniBand s QDR linkami alebo Dual port 25G NIC (10G alebo 25G, (SFP+/SFP28)) pre infraštruktúru systému (na nód).  HDD systém musí podporovať 2 x 10GbE (SFP+) alebo 2 x 25GbE (SFP28) rozhranie pre front end systému a 2 x InfiniBand s QDR linkami alebo 2 X 10GbE (SFP+) pre infraštruktúru systému (na nód).  Obidva systémy musia umožňovať automatickú distribúciu záťaže medzi všetky nódy.  Mechanizmus pre rozloženie záťaže musí podporovať rozloženie zaťaženia v závislosti na viacerých prevádzkových parametroch – (napríklad využitie CPU, počet pripojení, šírka pásma) distribúcia záťaže.  Ak navrhnuté riešenie nepodporuje rozloženie záťaže na základe viacerých prevádzkových parametrov, je nevyhnutné poskytnúť externý systém, ktorý bude vykonávať distribúciu týchto klientských spojení (je nutné zaistiť všetky komponenty potrebné k implementácii požadovaných funkčností). |
| 10 | HDD pool musí spĺňať:  Odporúčaná využiteľná kapacita min.: 151.4 TB / 137.7 TiB @ 85% využitie  Mean Time To Data Loss:495240 rokov  SSD pool musí spĺňať:  Odporúčaná využiteľná kapacita min.: 12,89 TB / 11,72 TiB @ 85% využitie  Mean Time To Data Loss:4996980 rokov |
| 11 | Riešenie musí podporovať rôzne operačné systémy (Microsoft Windows, MacOS, Linux) s použitím štandardných protokolov NAS:   * NFS v3 * NFS v4 * SMB v2.0 * SMB v2.1 * SMB v3.0 vrátane podpory pre Multi-Channel a Multi-Path * HTTP * FTP * NDMP   Všetky súborové protokoly musia byť k dispozícii na všetkých nódoch bez nutnosti inštalovať akékoľvek iné zariadenie (napr. server, gateway atd.).  Ponúkaný systém musí obsahovať minimálne licenciu pre NFS, SMB, HTTP a FTP. |
| 12 | Systém musí umožňovať úplný prístup (read-write) k uloženým dátam, súčasne prostredníctvom protokolov SMB aj NFS. |
| 13 | Systém musí umožňovať ukladanie dát pomocou protokolov SMB a NFS a simultánne ich sprístupniť prostredníctvom HDFS do prostredia Hadoop bez nutnosti migrácie či kopírovania dát v rámci diskového poľa alebo do externých komponentov (externý dátový nód atď.) |
| 14 | Systém musí umožňovať vytvorenie jedného filesystému a namespace naprieč celým úložiskom vrátane jeho škálovania v rámci požiadavky na budúce rozšírenie, t.j. bez potreby segmentovať pole na viac oddelených filesystémov a namespac-ov. |
| 15 | Systém musí podporovať vytvorenie lokálneho časového snímku – tzv. snapshotu kompatibilného s Microsoft Windows Volume Shadow Copy, a aj s OS Linux.  Prípadná licencia na snapshoty nemusí byť súčasťou navrhnutého riešenia. |
| 16 | Všetok chybný HW možno vymeniť počas prevádzky systému, bez toho aby bola spôsobená jeho nedostupnosť. Toto platí hlavne pre výmenu chybných diskov a výmenu celého nódu alebo akejkoľvek jeho časti. |
| 17 | Systém musí podporovať asynchrónnu replikáciu medzi dve úložiská pre distribúciu obsahu a obnovu disaster recovery cez LAN a WAN infraštruktúry.  Prípadná licencia nemusí byť súčasťou navrhnutého riešenia. |
| 18 | Systém musí podporovať pre autentifikáciu užívateľov riešenie Active Directory vrátane KRB4,5; LDAP, NIS. Ďalej musí byť podporované prideľovanie užívateľských práv prostredníctvom Active Directory, NIS a LDAP. |
| 19 | Systém musí podporovať post-write deduplikáciu dát s veľkosťou bloku 8kB alebo menej, s možnosťou nastavenia globálnej deduplikácie alebo konkrétnych zložiek pre deduplikáciu, spúšťanie procesu musí byť možné načasovať a automatizovať.  Prípadná licencia na deduplikáciu nemusí byť súčasťou navrhovaného riešenia. |
| 20 | Systém musí umožniť aplikovať Quota Management, s možnosťou na užívateľskú skupinu a zložku. V rámci quota manažmentu musia byť dostupné tieto varianty kvóty: informatívna, soft a hard kvóta. Kvóta manažment musí byť aplikovateľný na adresár a aj jeho podadresáre min. do 5. úrovne.  Prípadná licencia nemusí byť súčasťou navrhovaného riešenia. |
| 21 | Systém musí podporovať WORM (Write Once Read Many) funkcionalitu, ktorá zabraňuje neautorizovanému zmazaniu či úprave uložených dát. Implementácia WORM musí byť v súlade s normou SEC Rule 17a-4 bez nutnosti inštalovať ďalšie zariadenie alebo riešenia tretích strán.  Licencia na túto funkcionalitu nemusí byť súčasťou navrhovaného riešenia. |
| 22 | Navrhované riešenie HDD systému musí podporovať akceleráciu čítania/zápisu kompletných metadát pomocou interných SSD diskov, na ktorých sú kompletné metadata uložené. SSD nemusia byť súčasťou dodávky. |
| 23 | Navrhované riešenie podporuje integráciu s aplikáciami verejného obstarávateľa prostredníctvom RESTfull API. |
| 24 | Navrhované riešenie podporuje integráciu do management riešenia Nagios vrátane poskytnutí MIB. |
| 25 | Systém musí podporovať natívnu integráciu s prostredím Hadoop - HDFS ako súborový protokol s vlastným namenódom, t.j. diskové pole musí zaisťovať kompletný manažment HDFS datastoru bez nutnosti nasadzovať externé komponenty, ktoré realizujú funkciu namenódu. Prístup k dátam z compute nódu v Hadoop prostredí musí byť možné buď prostredníctvom NFS protokolu (HDFS over NFS) alebo HTTP protokolu (WebHDFS).  Implementácia HDFS musí byť úplne kompatibilná s Apache Hadoop distribúciou.  Licencia pre podporu HDFS nemusí byť súčasťou riešenia. |
| 26 | Maximálny príkon jedného SSD nódu 395W pri typickom max. BTU: 815.5 BTU/hod.  Maximálny príkon jedného HDD nódu 730W pri typickom max. BTU: 896 BTU/hod. |
| 27 | Maximálna výška HDD systému 4RU  Maximálna výška SSD systému 3RU |
| 28 | Súčasťou dodávky systému musia byť všetky potrebné aktívne sieťové komponenty pre vzájomné prepojenie komponentov systému (sieťové prepínače, káble, SFP, …) a mechanické komponenty pre montáž systému do technologických stojanov. |
| 29 | Súčasťou dodávky musí byť minimálne 15 kusov optických káblov FS LC UPC/ LC UPC Duplex OM4 Multimode PVC. |
| 30 | Súčasťou dodávky musí byť inštalácia a konfigurácia systému podľa špecifikácie, integrácia s existujúcimi produkčnými servermi Venice a sieťovou infraštruktúrou a úvodné certifikované školenie pre obsluhu systému na všetky dodávané hlavné komponenty v slovenskom jazyku, resp. v českom jazyku v minimálnej dĺžke: 8 hodín, ktoré bude rozložené do 2. pracovných dní podľa návrhu verejného obstarávateľa. |
| 31 | Záruka na hardvér: 5 rokov  Technická podpora: 5 rokov  Obsahuje:   * aktualizácie softvéru, poradenstvo a riešenie servisných stavov, * maximálny prípustný čas nástupu k servisnému zásahu počas pracovných dní  do 24 hod. (miesto zásahu Bratislava) od nahlásenia kontaktnej osobe, * maximálny prípustný čas k poskytnutiu technickej podpory do 7 pracovných dní od nahlásenia kontaktnej osobe, * technickou podporou sa rozumie poskytovanie poradenstva v súvislosti s funkčnosťou tovaru (v prípade oznámenia vád tovaru sa uplatní čl. V ods. 7 Zmluvy), * spôsob komunikácie prostredníctvom e-mailu, telefónu, v slovenskom (českom) jazyku, * odplata za poskytovanie technickej podpory je zahrnutá v Kúpnej cene. |
| 32 | Systém musí byť homologovaný pre prevádzku na území EÚ. Servisná podpora výrobcu musí byť poskytovaná na území EÚ.  Verejný obstarávateľ požaduje servisnú podporu výrobcu v slovenskom alebo českom jazyku.  Servisná podpora typu 5 x 9 NBD na čas minimálne 5 rokov, oprava v mieste inštalácie zariadenia v cene dodávky. |

Príloha č. 1b – Vlastný návrh plnenia predmetu zmluvy

Príloha č. 2 – Návrh na plnenie kritéria

Príloha č. 3 Kúpnej zmluvy – Zoznam subdodávateľov

**Zoznam subdodávateľov**

Na realizácii predmetu zákazky: „**Dátové úložisko pre štúdiá MD“**

sa nebudú podieľať subdodávatelia a celý predmet zákazky uskutočníme vlastnými kapacitami

sa budú podieľať nasledovní subdodávatelia:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **p. č.** | **Obchodné meno alebo názov / meno a priezvisko** | **Sídlo alebo adresa pobytu** | **Identifikačné číslo (IČO) alebo dátum narodenia (ak nebolo pridelené IČO)** | **Predmet subdodávky** | **Predmet plnenia  v %** | **Oprávnená osoba (meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia)** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

V ..................................., dňa ........................

.......................................................

pečiatka, meno a podpis uchádzača