

## Smlouva o dílo na dodávku a implementaci redundantního datového úložiště včetně migrace dat

č. j.: MK 76675/2021 SOITSS

Strany

### Česká republika - Ministerstvo kultury

se sídlem: Maltézské náměstí 1, 118 11 Praha 1

zastoupená: [REDACTED]

IČO: 000 23 671

DIČ: CZ 000 23 671

(dále jen „objednatel“)

a

### Thein Digital, s.r.o.

se sídlem: Na Strži 2102/61a, 140 00 Praha 4 - Krč

zastoupená: [REDACTED]

IČO: 09891196

DIČ: CZ09891196

zapsaná v obchodním rejstříku

(dále jen „zhotovitel“)

uzavírají tuto **smlouvu o dílo** v souladu s ustanovením § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „smlouva“).

### I. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je
  - 1.1. **závazek zhotovitele** řádně a včas:

Provést dodávku, předání objednateli v místě plnění, implementace a plné migrace dat plně redundantního datového úložiště v souladu s požadovanou technickou specifikací uvedenou v příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy.

- 1.2. **závazek objednatele** řádně a včas provedené plnění specifikované v čl. I., bod 1.1. převzít, poskytnout součinnost zhotoviteli při implementaci a následně zaplatit za něj zhotoviteli dohodnutou cenu dle čl. III této smlouvy.

## II.

### Doba trvání a místo plnění předmětu smlouvy

1. Zhotovitel je povinen provést dílo dle čl. I., bod 0. do 60 kalendářních dnů od nabytí účinnosti smlouvy.
2. Místem plnění jsou lokality Ministerstvo kultury Maltézské náměstí 1, 118 11 Praha 1 a Ministerstvo kultury Milady Horákové 139, 160 41 Praha 6

## III.

### Cena díla a platební podmínky

1. Celková cena za plnění dle čl. I. je **1 895 350,-Kč** bez DPH.
2. Cena díla uvedená v čl. III./1. se skládá z jednotlivých položek Ceny uvedených v Příloze č. 5
3. Cena za provedení díla jako celku je splatná na základě vystavení daňového dokladu - faktury. Objednatel není povinen platit cenu za provedení části díla. Zhotovitel je oprávněn a současně povinen vystavit daňový doklad na cenu díla dle předchozího odstavce do čtrnácti (14) kalendářních dnů po předání a převzetí díla jako celku. Nedílnou součástí daňového dokladu/faktury bude akceptační protokol o předání díla dle čl. IV. této smlouvy.

Vystavený daňový doklad/faktura musí obsahovat veškeré náležitosti dle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a informace povinně uváděné na obchodních listinách na základě § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „*občanský zákoník*“). Faktura budou vystavena se splatností třicet (30) dní ode dne jejich doručení objednateli. Faktura musí být označena názvem veřejné zakázky – „Dodávka a implementace redundantního datového úložiště včetně migrace dat“. Faktury budou zasílány na mailovou adresu objednatele [REDAKCE] případně elektronicky prostřednictvím datové schránky ID schránky: 8spaaaur

4. Objednatel je oprávněn vrátit zhotoviteli bez zaplacení fakturu, která neobsahuje náležitosti uvedené v předchozích ustanoveních tohoto článku nebo jiné náležitosti vyžadované příslušnými právními předpisy. Objednatel je v takovém případě, a to i opakovaně, oprávněn, nikoliv však povinen, fakturu zhotoviteli před uplynutím doby splatnosti vrátit, zhotovitel je povinen fakturu opravit nebo nově vyhotovit. Vrácením faktury se přerušuje doba splatnosti a nová doba počíná běžet znovu ode dne doručení opravené faktury nebo nově vyhotovené faktury.

5. Daň z přidané hodnoty bude účtována v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

#### Článek IV.

##### Předání a převzetí předmětu plnění

1. Zhotovitel se zavazuje zahájit práce spojené s provedením díla dle čl. I., bod 1.1. do 14 dnů po nabytí účinnosti smlouvy.
2. O předání a převzetí díla dle čl. I., bod 1.1. bude smluvními stranami sepsán akceptační protokol, podepsaný oprávněnými zástupci obou smluvních stran, kterými jsou ze strany **zhotovitele:** [REDACTED] a ze strany **objednatele:** [REDACTED]
3. Převzetí díla dle čl. I., bod 1.2. včetně související dokumentace této smlouvy bude probíhat na základě akceptační procedury definované v tomto článku IV. (Předání a převzetí předmětu plnění), která zahrnuje provedení akceptačních testů a v případě jejich úspěšného splnění podepsání akceptačního protokolu („akceptační protokol“).
4. Akceptační testy zahrnují porovnání skutečných vlastností díla dle čl. I., bod 1.1. se specifikací dle této smlouvy, zejména její přílohy č. 1. Dílo dle čl. I., bod 1.1. je způsobilé k převzetí objednatelem, pokud při akceptačních testech nevykazuje vady, a zároveň odpovídá specifikaci dle této smlouvy, zejména přílohy č. 1.
5. Objednatel je povinen nejpozději do deseti (10) pracovních dní ode dne uskutečnění akceptační procedury podepsat protokol potvrzující provedení akceptačních testů a schválit provedení díla dle čl. I., bod 1.1., případně oznámit zhotoviteli vady, které brání převzetí. V případě splnění akceptačních kritérií a souladu se specifikací dle této smlouvy, zejména její přílohy č. 1 a za podmínky, že dílo dle čl. I., bod 1.1. této smlouvy nevykazuje žádné vady, je objednatel povinen vyznačit na akceptačním protokolu výrok „převzato“. V případě výskytu vad, které podle názoru objednatele nebrání převzetí díla dle čl. I., bod 1.1., je objednatel oprávněn vyznačit na akceptačním protokolu výrok „převzato s výhradou“. V případě jakéhokoliv rozporu díla dle čl. I., bod 1.1. se specifikací dle této smlouvy, zejména přílohy č. 1, je objednatel oprávněn vyznačit na akceptačním protokolu výrok „nepřevzato“.
6. V případě vyhotovení akceptačního protokolu s výrokem „nepřevzato“ poskytne objednatel zhotoviteli přiměřenou lhůtu k odstranění vad. Dílo dle čl. I., bod 1.1. této smlouvy je považováno za nepřevzaté. Po odstranění vad zhotovitel předá znovu dílo dle čl. I., bod 1.1. této smlouvy objednateli a objednatel postupuje obdobně podle předchozích odstavců tohoto článku (Předání a převzetí předmětu plnění), a to i opakovaně.
7. V případě, že zhotovitel předá objednateli dílo dle čl. I., bod 1.1., přestože věděl nebo s odbornou péčí mohl vědět, že tento výstup zcela zjevně v podstatné míře objektivně nesplňuje specifikaci díla a objednatel dílo dle čl. I., bod 1.1. této smlouvy nepřevzme, je objednatel oprávněn požadovat úhradu přiměřených vícenákladů vynaložených na marný pokus o převzetí.
8. Pokud objednatel schválí dílo dle čl. I., bod 1.1. této smlouvy svým podpisem na akceptačním protokolu s výrokem „převzato“, považuje se dnem podpisu takového akceptačního protokolu dílo dle čl. I., bod 1.1. této smlouvy za provedené. Pokud objednatel schválí dílo dle čl. I., bod 1.1. této smlouvy svým podpisem na akceptačním protokolu s výrokem „převzato s výhradou“ a s uvedením vad, které nebrání převzetí, zavazuje se zhotovitel k odstranění/vyřešení těchto vad v přiměřených lhůtách

stanovených objednatelem v takovém akceptačním protokolu. Za den provedení díla dle čl. I., bod 1.1. této smlouvy se v takovém případě považuje den odstranění/vyřešení vad uvedených v akceptačním protokolu.

9. Podpisem akceptačního protokolu s výrokem „převzato“ nebo odstraněním vad v případě akceptačního protokolu s výrokem „převzato s výhradou“, je ukončena akceptační procedura pro dílo dle čl. I., bod 1.1. této smlouvy. Podpisem akceptačního protokolu a ukončením akceptační procedury není dotčeno právo objednatele domáhat se práv z jakýchkoliv následně zjištěných vad díla.
10. Podepsaný akceptační protokol s výrokem „převzato“ je zároveň souhlasem objednatele s fakturací. V případě podepsaného akceptačního protokolu s výrokem „převzato s výhradou“ vzniká zhotoviteli právo fakturovat na základě potvrzení objednatele o odstranění vad uvedených v akceptačním protokolu.
11. Dílo jako celek je provedeno okamžikem podpisu akceptačního protokolu objednatelem s výrokem „převzato“, případně odstraněním/vyřešením vad uvedených v akceptačním protokolu s výrokem „převzato s výhradou“. Vlastnické právo k předmětu díla přechází na objednatele okamžikem předání zhotovitelem objednateli. Nebezpečí škody na věci přechází na objednatele provedením díla jako celku.

## **Článek V.**

### **Práva a povinnosti zhotovitele**

1. Zhotovitel se zavazuje spolupracovat s objednatelem a poskytovat mu veškerou nutnou součinnost potřebnou pro řádné poskytování služeb podle této smlouvy. Zhotovitel je povinen písemně nebo prostřednictvím e-mailu informovat objednatele o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro plnění této smlouvy, zejména ho informovat o požadavcích na součinnost.
2. Zhotovitel prohlašuje, že dodané zařízení je nové a nepoužívané a odpovídá předpisům a normám platným v České republice.
3. Zhotovitel je povinen dodat plnění v množství, jakosti a provedení, jež určuje tato smlouva.
4. Zhotovitel smí k plnění této smlouvy využít poddodavatele pouze s předchozím souhlasem objednatele. V příloze č. 2 jsou uvedeni poddodavatelé, které zhotovitel využije k provedení díla, včetně informací o části díla, pro které budou příslušní poddodavatelé využiti.
5. Využití nového poddodavatele, změna poddodavatele či rozsahu jeho využití podléhá předchozímu písemnému souhlasu objednatele. To platí rovněž pro změnu poddodavatele, prostřednictvím kterého zhotovitel ve výběrovém řízení prokazoval kvalifikaci. Takový poddodavatel může být nahrazen pouze poddodavatelem, který se prokáže stejnou nebo vyšší kvalifikací ve vztahu k předmětu příslušné subdodávky, jako poddodavatel původní.
6. Zhotovitel plně odpovídá za řízení poddodavatelů a dozor nad nimi. Zadání plnění části předmětu této smlouvy zhotovitelem poddodavateli však nezbujuje zhotovitele žádných jeho povinností vůči objednateli, zejména co se týče včasného a řádného plnění předmětu této smlouvy.
7. Použije-li zhotovitel k plnění části předmětu této smlouvy poddodavatele, má zhotovitel odpovědnost, jako by tuto smlouvu plnil sám.

8. Zhotovitel se zavazuje, že ve smlouvách uzavřených se poddodavateli nevyloučí či neomezí oprávnění poddodavatelů vstoupit do smluvních vztahů s objednatelem, a to také včetně jakéhokoli omezení případného jednání poddodavatelů s objednatelem o poskytnutí takového plnění v době trvání smluvního závazkového vztahu založeného touto smlouvou.
9. Zhotovitel k plnění této smlouvy smí využít pouze ty technické poradce, jejichž seznam tvoří přílohu č. 3 této smlouvy.
10. Jakékoliv změny či obměny technických poradců, jejichž prostřednictvím prokazoval zhotovitel splnění technické kvalifikace v rámci výběrového řízení, jsou možné jen za předchozího souhlasu objednatele a pouze za předpokladu, že technický poradce, který má nahradit původního technického poradce, disponuje stejnou nebo vyšší kvalifikací (technickou kvalifikací prokazovanou ve výběrovém řízení původním technickým poradcem), jako technický poradce původní.

## **Článek VI.**

### **Práva a povinnosti objednatele**

1. Objednatel se zavazuje poskytnout zhotoviteli součinnost nezbytnou k řádnému plnění povinností zhotovitele dle čl. I., bod 1.1. této smlouvy. Rozsah součinnosti dle přílohy č. 1 je pouze předpokládaný rozsah, přičemž skutečný rozsah se řídí s přihlédnutím k tomuto odst. 1, tj. součinnost bude poskytována v rozsahu nezbytném pro umožnění řádného plnění povinností zhotovitele a v případě rozporu přílohy č. 1 s touto zásadou se uplatní rozsah pro objednatele příznivější.
2. Pokud objednatel neposkytne dohodnutou součinnost, nebo neposkytne součinnost třetí osoba na požadavek objednatele, má zhotovitel právo požadovat na objednateli posunutí příslušného termínu dané konkrétní části plnění o čas, po který nemohl zhotovitel pracovat na dané konkrétní části plnění.

## **Článek VII.**

### **Licence k autorským dílům**

1. K autorským dílům, počítačovým programům a databázím („dílo“), dodaným na základě této smlouvy, poskytuje zhotovitel objednateli ke dni předání díla, resp. jeho příslušné části, nevýhradní oprávnění k výkonu práva užití (licenci, resp. podlicenci) veškerá taková díla a k výkonu práva vytěžovat a užívat veškeré takové databáze, a to v územně neomezeném rozsahu a všemi způsoby odpovídajícími účelu, pro který je takové dílo, určeno, a to na celou dobu trvání majetkových práv autora (resp. práva pořizovatele databáze), a v potřebném množstevním rozsahu dle této smlouvy.
2. Zhotovitel prohlašuje a zavazuje se, že je oprávněn objednateli licenci udělit a že udělením licence za podmínek této smlouvy nebudou porušena práva duševního vlastnictví třetí osoby. V případech výslovně uvedených v příloze č. 1 této smlouvy, kde zhotovitel neuděluje přímo licenci objednateli, je povinen zhotovitel zajistit, aby byla objednateli udělena licence v rozsahu alespoň dle tohoto čl. VII. V případě, že by třetí osoba vnesla vůči objednateli jakékoliv nároky z porušení práv duševního vlastnictví v souvislosti s touto smlouvou, zavazuje se zhotovitel přijmout taková opatření, aby objednatel byl oprávněn nerušeně předmět díla dle smlouvy, zejména zajistit pro objednatele udělení licence v rozsahu dle této smlouvy na náklady zhotovitele bez dalších nákladů a požadavků na úplatu od objednatele. V případě, že jakákoliv třetí osoba uplatní nárok z důvodu porušení práv duševního vlastnictví předmětu díla, jež zhotovitel předal objednateli, je zhotovitel povinen nahradit objednateli veškerou újmu

takto způsobenou. Zhotovitel se v takovém případě dále zavazuje na svůj náklad poskytnout objednateli veškerou možnou součinnost k ochraně jeho práv z licence.

3. Odměna za poskytnutí licencí je již zahrnuta v ceně díla.
4. Veškerá data zpracovávána při plnění dle této smlouvy jsou ve vlastnictví objednatele.
5. Licence není Objednatel povinen využít.

### **Článek VIII.**

#### **Záruční podmínky, sankce**

1. Zhotovitel poskytuje na dílo záruku výrobce na hardware i software po dobu 36 měsíců 5x9 NBD (Next Business Day) onsite response včetně SW podpory, která umožňuje přístup k novým verzím FW (FirmWare), opravným patchům a další podpoře zabezpečující softwarovou aktuálnost provozované dodávky od provedení díla dle čl. I. bod 1.1. této smlouvy. Záruční doba zařízení a jeho zprovoznění běží ode dne předání díla dle článku IV této smlouvy. Zhotovitel garantuje odstranění záruční vady v místě plnění nejpozději následující pracovní den po nahlášení závady (vady) objednatelem způsobem stanoveným dále v článku VIII. této smlouvy.
2. Odpovědnost za vady a nároky z ní vyplývající se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku, a to zejména ustanovením § 2099 a násl. a citovaného zákona.
3. V případě odstranění vady dodáním nové věci (včetně výměny součástí), dodáním chybějící věci nebo opravou věci se zhotovitel zavazuje k odstranění vady užít pouze takové věci (včetně součástí), které byly vyrobeny přímo výrobcem původního plnění dle článku I odst. 1 bod 1.1. (tj. originální díly) a takové věci jsou nové, dříve nepoužité. Splnění podmínek dle tohoto odstavce je zhotovitel povinen na žádost objednatele náležitě prokázat před provedením odstranění příslušné vady (např. předložením osvědčení výrobce či daňovým dokladem o zakoupení takových konkrétních věcí).
4. Pokud zhotovitel neodstraní záruční vadu ve stanovené lhůtě, má objednatel právo nechat vadu odstranit třetí osobou a zhotovitel je povinen náklady na odstranění vady objednatelem uhradit.
5. V případě prodlení zhotovitele vyplývající ze záruky výrobce, viz příloha smlouvy č.1, má objednatel právo uplatnit vůči zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč (slovy: pět tisíc) bez DPH za každý i započatý den prodlení.
6. Při nedodržení termínu splatnosti řádně vystavené faktury/daňového dokladu objednatelem je zhotovitel, který řádně splnil své povinnosti, oprávněn požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroku z prodlení a nákladů spojených s uplatněním pohledávky, ve znění pozdějších předpisů.
7. V případě prodlení zhotovitele s provedením díla ve lhůtě dle čl. II., bod 1 má objednatel právo uplatnit vůči zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,5 % (slovy: pět desetin procenta) z ceny díla dle čl. I, bod. 1.1. (dodávka zařízení včetně zprovoznění) bez DPH za každý i započatý den prodlení.
8. Smluvní pokuty jsou splatné ve lhůtě sedmi (7) dnů od doručení písemné výzvy objednatele k úhradě.
9. Objednatel má právo na náhradu škody v plné výši vzniklé porušením povinnosti, ke kterému se smluvní pokuta vztahuje.
10. Zaplacení smluvní pokuty nezbavuje zhotovitele povinnosti splnit závazek utvrzený smluvní pokutou.

## **Článek IX. Náhrada škody**

1. Zhotovitel odpovídá v plné výši za veškeré škody způsobené objednateli porušením povinností vyplývajících ze smlouvy či právních předpisů. Zhotovitel odpovídá zejména za škody způsobené porušením ustanovení této smlouvy, škody způsobené jiným protiprávním činem a škody vzniklé v důsledku vadného plnění.
2. Jakákoliv ustanovení týkající se omezení výše či druhu náhrady škody se nepřipouští.
3. Povinnosti k náhradě škody se zhotovitel zproští, pokud prokáže existenci okolností dle § 2913 odst. 2 občanského zákoníku.
4. Zhotovitel předloží objednateli do tří pracovních dnů od účinnosti této smlouvy kopii pojistné smlouvy (pojistky nebo pojistného certifikátu), jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou v souvislosti s prováděním jeho podnikatelské činnosti ve výši horní hranice pojistného plnění minimálně 1.500.000 Kč na jednu pojistnou událost. Zhotovitel je povinen mít v účinnosti pojistnou smlouvu po celou dobu poskytování předmětu plnění a kdykoliv na požádání objednatele osvědčit její trvání.

## **Článek X. Trvání a ukončení smlouvy**

1. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to 36 měsíců ode dne převzetí díla dle čl. IV.
2. Smluvní vztah lze ukončit písemnou dohodou smluvních stran nebo odstoupením v souladu s občanským zákoníkem.
3. Smluvní strany jsou oprávněny odstoupit od smlouvy z důvodů uvedených v této smlouvě a dále z důvodů uvedených v zákoně, zejména v případě podstatného porušení smlouvy.
4. Za podstatné porušení smlouvy zhotovitelem, které je důvodem pro odstoupení smlouvy ze strany objednatele, se považuje porušení povinností zhotovitele, které nebude odstraněno ani do 30 kalendářních dní od doručení písemné výzvy objednatele.
5. Za podstatné porušení smlouvy objednatelem, které je důvodem pro odstoupení smlouvy ze strany zhotovitele, se považuje prodlení objednatele s úhradou faktury/daňového dokladu o více jak 30 kalendářních dní od doručení písemné výzvy zhotovitele o takovém prodlení objednateli, přičemž nárok na úrok z prodlení není tímto ustanovením dotčen.
6. V případě odstoupení podle odst. 4 tohoto článku je po marném uplynutí příslušné lhůty objednatel oprávněn od smlouvy jednostranně odstoupit, a to bez jakýchkoliv sankcí ze strany zhotovitele.
7. V případě odstoupení podle odst. 4 tohoto článku má objednatel (kromě jiného) nárok na náhradu škody, na náhradu prokazatelných nákladů, které mu vzniknou v souvislosti se zajištěním náhradního plnění a dále také na vrácení poměrně části ceny za nevyčerpané plnění. Nároky z vad nejsou dotčeny.
8. Odstoupení od této smlouvy musí být písemné a musí obsahovat odkaz na ustanovení této smlouvy, zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (dále jen „*autorský zákon*“) či občanského zákoníku, které zakládá oprávnění od smlouvy odstoupit.
9. Smluvní vztah skončí dnem doručení oznámení o odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně, nebo dnem uvedeným v oznámení.

10. Odstoupení od této smlouvy či jiné ukončení smluvního vztahu založeného touto smlouvou se nedotýká práva na zaplacení smluvní pokuty nebo úroku z prodlení, pokud již dospěl, práva na náhradu škody vzniklé z porušení smluvní povinnosti ani ujednání, které má vzhledem ke své povaze zavazovat strany i po odstoupení od smlouvy.

### **Článek XI. Závěrečná ustanovení**

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
2. Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby tato smlouva byla veřejně přístupná v celém rozsahu.
3. Změny a doplňky této smlouvy lze provést pouze formou písemných číslovaných dodatků.
4. V případě, že by některé ustanovení této smlouvy stalo zdánlivé, neplatné či neúčinné, nezpůsobuje tato skutečnost neplatnost ani neúčinnost ostatních částí smlouvy. Smluvní strany se ho zavazují po vzájemné dohodě nahradit jiným ustanovením, blízcím se svým obsahem nejvíce účelu zdánlivého, neplatného či neúčinného ustanovení.
5. Smluvní vztahy výslovně neupravené touto smlouvou, nebo upravené jen částečně, se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku, popř. autorského zákona.
6. Tato smlouva se uzavírá distančním způsobem prostřednictvím datových schránek účastníků s tím, že návrh smlouvy a jeho akceptace musí být dle dohody účastníků opatřeny elektronickým podpisem.
7. Uveřejnění smlouvy dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, zajistí objednatel.
8. Nedílnou součástí této smlouvy je:

Příloha č. 1 – Technická dokumentace – podrobný popis díla a specifikace věcí k provedení díla a dílčích činností zhotovitele

Příloha č. 2 – Seznam poddodavatelů

Příloha č. 3 – Seznam technických poradců

příloha č. 4 Akceptační protokol

Příloha č. 5 Struktura ceny

Za objednatele:



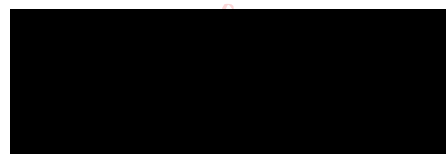
V Praze dne *(dle doložky el. podpisu)*

.....

Za zhotovitele:



V Praze dne *(dle doložky el. podpisu)*



...



## **Příloha č. 1 - Technická specifikace – podrobný popis díla a specifikace věcí k provedení díla a dílčích činností zhotovitele**

Předmětem smlouvy je provedení dodávky, předání objednateli v místě plnění, implementace a plné migrace dat plně redundantního datového úložiště, které bude symetricky rozmístěno ve dvou navzájem oddělených serverovnách, které jsou propojeny FC SAN a LAN propojí. Každá část datového úložiště bude rozložena symetricky tak, aby v případě výpadku jakékoliv jednotlivé komponenty datového úložiště, nebo i celé jeho poloviny, nedošlo k přerušení poskytování dat aplikačním serverům. Datové úložiště je tedy koncipováno jako tzv. Storage Cluster, rozložený přes dvě lokality, kdy v každé lokalitě je možno využívat datové kapacity a zdroje Storage clusteru nezávisle na druhé. Pro účely této smlouvy je zhotovitelem dodaná technologie označována jako „zařízení“. Účelem díla je plná redundance poskytovaného datového prostoru aplikačním serverům (datové úložiště, které je zabezpečené proti výpadku jednotlivých komponent řešení a zároveň proti výpadku celé jedné serverovny), jednoduchá možnost provádění údržby na jednotlivých komponentách řešení bez výpadku poskytování dat aplikačním serverům, zabezpečení dat proti výpadku celého jednoho diskového pole.

Pro splnění všech požadavků zadavatele, navrhujeme diskové pole IBM 5200 v požadované konfiguraci. Pole budou propojena do tzv. storage clusteru, kdy pole se dokážou tvářit jako jedna disková jednotka, případně po rekonfiguraci může pole být zapojeno do režimu synchronní nebo asynchronní replikace a pro replikaci je možné využít protokolů FC nebo iSCSI.

Migrace dat ze stávajících diskových polí bude provedena po dohodě se zadavatelem následovně.

Na projektové schůzce se určí

Navržení vhodného modu „storage clusteru“

Seznam migrovaných dat a návazných aplikací

Časová okna migrací

Nastavení „go back“ scénářů

Odhadovaný časový výpočet délky migrace

Záloha dat a její konzistence

Otestování migračního postupu

Migrace dat ve spolupráci dodavatel, zadavatel

Konzistence dat

Náběh do provozu

Optimalizace výkonu diskového pole

Nabízená konfigurace datových úložišť IBM 5200 včetně sw a požadované záruky 36 měsíců:

### **Technická specifikace a technické požadavky**

Požadované parametry:

Parametr	Popis	Splňuje Ano/Ne	Komentář
<b>Architektura</b>	Modulární, minimálně dvou řadičové diskové pole active-active designu založené na 12Gbit SAS3.0, řešení je požadováno jako HW, SW a FW od jednoho výrobce	<b>ANO</b>	<b>Dual-active režim Redundantní dvou řadičové řešení, 12Gbit</b>
<b>Výkonnost</b>	Škálování výkonnosti a kapacit přidáváním dalších řadičů minimálně do čtyř řadičové konfigurace a dále pomocí expanzních jednotek	<b>ANO</b>	<b>Max. rozšíření 4 systémy do Clusteru (=4x 2řadičové řešení)</b>
<b>Rozšiřitelnost, podporované HDD</b>	<p>Celková velikost cache/RAM v jednom řadiči je minimálně 64GB s možností rozšíření na min. dvojnásobek</p> <p>Celková rozšiřitelnost je minimálně 700 disků, v případě nasazení více řadičů až čtyřikrát tolik disků</p> <p>Podpora 2,5" nebo 3,5" disků výhradně technologie SSD/flash a to současně:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podpora SCM (Storage Class Memory)</li> </ul> <p>Enterprise úroveň tzn. minimálně eMLC, 3D TLC, SLC nebo eSLC nebo enterprise flash modulů s hodnotou DWPD 2 a vyšší</p> <p>SSD s hodnotou DWPD minimálně 1</p> <p>Všechny požadované typy SSD musí být NVMe standardu</p> <p>Řešení musí umožňovat nasazení redukce dat tak v reálném čase tak, aby nedošlo k žádnému ovlivnění výkonu jednotlivých řadičů, tzn. je požadována separátní HW technologie, která je nezávislá na výpočetním výkonu jednotlivých řadičů a zajišťuje maximálně efektivní redukci dat nezávisle na typu ukládaných dat</p> <p>Podpora minimálně následujících režimů RAID - 1, 5, 6, 10 nebo minimálně DRAID 1, 5, 6</p>	<b>ANO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cache na jeden řadič: 128GB</li> <li>- Celkově na systém: 256GB</li> <li>- Max 748 disků na jeden systém</li> <li>- Max 2992 disků na Cluster 4 systémů</li> <li>- Podpora 2,5" a 3,5" disků SSD a HDD</li> <li>- Podpora SCM</li> <li>- Enterprise úroveň</li> <li>- 800GB DWPD 3 NVMe</li> <li>- Plná podpora NVMe</li> <li>- Řešení umožňuje redukci dat v reálném čase bez ovlivnění výkonu řadičů</li> <li>- Podpora DRAID 1; 5; 6</li> </ul>

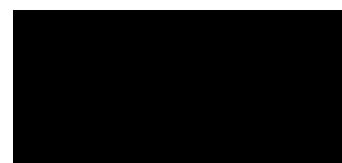
<p><b>Minimální požadovaná hrubá kapacita</b></p>	<p>Tier 0: minimálně 26 TB na SSD Pro tier 0 je požadována ochrana dat minimálně proti výpadku 2 disků/modulů současně a dále je vyžadován jeden hot spare disk.</p> <p>Tier 1: minimálně 80 TB na NL SAS Pro tier 1 požadována ochrana dat minimálně proti výpadku 2 disků/modulů současně a dále je vyžadován jeden hot spare disk.</p>	<p><b>ANO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tier 0:</li> <li>- 9 x 3.84 TB NVMe flash drive+1 Hot spare disk</li> <li>- Tier 1:</li> <li>- 9x 12 TB 7,200 rpm 12 Gb SAS NL 3.5 Inch HDD</li> <li>- +1 Hot spare disk</li> </ul>
<p><b>Konektivita k hostitelským serverům (front-end)</b></p>	<p>Diskové pole umožňuje připojení diskového pole blokovým přístupem pomocí 32Gbit FC a 10Gbit iSCSI s možností rozšíření pomocí rozšiřujících karet do řadičů diskového pole o další přenosové protokoly (min. 25Gbit Ethernet RoCE v2 nebo iWARP)</p> <p>Je požadováno min. 2 porty 10Gb iSCSI na řadič, tzn. minimálně 4x 10Gbit iSCSI porty na jedno dvouřadičové diskové pole.</p>	<p><b>ANO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nabízené diskové pole, umožňuje všechna požadovaná připojení. Diskové pole je osazeno 2 x 25/10 GbE (RoCE) 2 Port Adapter včetně 10GbE SFP.</li> </ul>

<p><b>Funkcionality pro efektivní ukládání a správu dat</b></p>	<p>Vytváření virtuálních logických disků thin provisioning (včetně detekce a reklamace prázdného prostoru)</p> <p>Komprese dat v reálném čase bez nutnosti dedikování dodatečného diskového prostoru pro post-processing pro celou nabízenou kapacitu včetně patřičného HW akcelérátoru nebo na jednotlivých modulech</p> <p>Deduplikace dat v reálném čase bez nutnosti dedikování dodatečného diskového prostoru pro post-processing pro celou požadovanou kapacitu včetně SW licence</p> <p>Šifrování dat bez nutnosti přítomnosti speciálních pevných disků včetně příslušné licence. Pokud nabízené řešení neumožňuje šifrování dat nad úrovní disků, jsou požadovány SED disky pro celou nabízenou kapacitu</p> <p>Inteligentní správa výkonnostních charakteristik (pro minimálně 3 tiery a to včetně SCM) virtualizovaných diskových prostorů (automatická migrace více utilizovaných dat na rychlejší disky nebo SSD/SCM)</p> <p>Podpora externí storage virtualizace pro stávající diskové pole včetně potřebné licence a možnost dalšího připojení externích diskových polí od různých výrobců min. pro účely migrace. Seznam podporovaných diskových systému je veřejně dostupný.</p> <p>Podpora nástrojů pro sledování historických dat o vytížení datového úložiště (minimálně počet I/Ops, latence, propustnost, alokovaná kapacita, využití keší) s granularitou na hosta či LUN s historií minimálně 1 rok (možnost řešit externích SW nástrojem v rámci dodávky)</p> <p>Microsoft VSS podpora</p> <p>VMware VAAI, VASA a VVOL podpora</p>	<p><b>ANO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Možnost vytváření virtuálních logických disků</li> <li>- Thin provisioning</li> <li>- Komprese dat v reálném čase</li> <li>- Deduplikace dat v reálném čase včetně SW licence</li> <li>- Šifrování dat na úrovni Enterprise, bez nutnosti speciálních pevných disků</li> <li>- Inteligentní správa výkonnostních charakteristik a virtualizovaných diskových prostorů</li> <li>- Podpora externí storage virtualizace pro stávající diskové pole</li> <li>- Možnost dalšího připojení externích diskových polí</li> <li>- Seznam podporovaných diskových systému je veřejně dostupný</li> <li>- Podpora nástrojů pro sledování historických dat o vytížení datové úložiště, včetně základních ukazatelů.</li> <li>- Kompatibilita s Microsoft VSS, VMware VAAI, VASA, VVOL</li> </ul>
---	---	-------------------	--

<p><b>Podpora operačních systémů a hypervizorů</b></p>	<p>IBM AIX 7.1, 7.2 a vyšší  IBM VIOS 3.0 a vyšší  Oracle Enterprise Linux 6.x, 7.x a vyšší  Oracle DB 11.x a 12.x a vyšší  RHEL 7.x a vyšší  VMware 6.x a vyšší včetně VAAI a VASA integrací  Windows server 2012 a vyšší</p>	<p><b>ANO</b></p>	<p><b>Pole podporuje uvedené operační systémy a hypervizery.</b></p>
<p><b>Typ přístupu k datům</b></p>	<p>Blokový, standard FCP a iSCSI</p>	<p><b>ANO</b></p>	<p>Blokový, standard FCP a iSCSI</p>
<p><b>Kopírovací funkce - licence musí být součástí nabídky a musí být na neomezenou kapacitu, počet disků, expanzích jednotek atd.</b></p>	<p>Zrcadlení virtuálního disku tzn. ochrana virtualizovaných dat v režimu RAID1 (s možností zdvojení dat virtuálního disku i na dvě pole)  Možnost vytváření snapshotů (CoW a RoW) a klonů v následujících režimech:  Snapshot se po určité době může automaticky stát klonem  Inkrementální snapshoty, tzn. kopírují se jen rozdílová data mezi dvěma okamžiky iniciace klonu  Reverzní snapshoty - lze provést zpětné přesunutí dat z klonu do původního originálního Volume  Lze udržovat až 4 inkrementálně pořizované klony z jednoho originálu (s možností reverzních snapshotů)  Interní/externí zrcadlení logického (virtuálního) disku z jednoho zdroje do dvou cílů pro zvýšení dostupnosti v případě výpadku jednoho cíle</p>	<p><b>ANO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Možnost zrcadlení virtuálního disku v režimu RAID1</b></li> <li>- <b>Možnost vytváření Snapshotů</b></li> <li>- <b>Snapshoty lze automaticky naklonovat</b></li> <li>- <b>Funkce Inkrementální snapshoty</b></li> <li>- <b>Funkce Reverzní snapshoty</b></li> <li>- <b>Až 4 inkrementálně pořizované klony z jednoho originálu</b></li> <li>- <b>Interní a externí zrcadlení logického disku z jednoho zdroje do dvou cílů</b></li> </ul>

<p><b>Zajištění kontinuální dostupnosti dat (DR a HA řešení) - licence musí být součástí nabídky a musí být na neomezenou kapacitu, počet disků, expanzích jednotek atd.</b></p>	<p>Upgrade software a hardware u řadičů je proveditelné za chodu a bez ztráty přístupu hostitelských serverů k datům</p> <p>Jednotlivá disková je možné spojit do clusteru, který umožňuje vytvoření jednoho funkčního celku, zrcadlení dat mezi jednotlivými poli apod.</p> <p>Vytvoření HA řešení s automatickým failover bez dalších vícenákladů, po iSCSI, které je navíc nezávislé na OS nebo virtualizační platformě včetně příslušných licencí</p> <p>Podpora replikace do třetí lokality</p> <p>SW pro redundantní datové cesty v ceně řešení</p> <p>Nabízené řešení musí být plně kompatibilní s VMware Metro Storage Cluster funkcionalitou, tzn. musí být dohledatelné v matici kompatibility na stránkách VMware</p>	<p><b>ANO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Možnost upgradu SW a HW u řadičů bez ztráty přístupu k hostitelským serverům</li> <li>- Jednotlivé systémy lze provázat do Clusteru(max spojení 4 systémů)</li> <li>- Možnost High Availability řešení s funkcí Failover</li> <li>- Možnost replikace dat do třetí lokality</li> <li>- Nabízené řešení je kompatibilní s VMware Metro Storage Cluster</li> </ul>
<p><b>Migrace dat</b></p>	<p>Transparentní migrace (tzn. možnost zdarma migrovat data ze stávajících diskových polí na nová disková úložiště) s možností rozšíření o synchronní a asynchronní zrcadlení logických (virtuálních) disků v případě více lokalit</p>	<p><b>ANO</b></p>	<p><b>Možnost transparentní migrace dat s možností rozšíření o synchronní a asynchronní zrcadlení logických disků v případě více lokalit</b></p>
<p><b>Počet hostitelských serverů připojovaných k diskovému poli</b></p>	<p>Řešení obsahuje licence na neomezený počet připojení hostitelských serverů</p>	<p><b>ANO</b></p>	<p><b>Řešení obsahuje licence na neomezený počet připojení hostitelských serverů.</b></p>

<b>Správa diskového pole a další dostupné funkcionality</b>	<p>SW pro plnohodnotnou správu diskového pole a diskových subsystémů, možnost ovládání přes CLI, GUI (ze std. web browseru)</p> <p>Remote Service (call home) v ceně řešení</p> <p>Příkazy prováděné v GUI jsou uchovávány v tzv. "AuditLogu" v podobě standardních CLI příkazů, které lze později snadno zkopírovat a aplikovat při programování uživatelských skriptů např. pro podporu automatizace zálohování atd.</p> <p>Je požadováno potvrzení od lokálního zastoupení výrobce, že nabízené řešení je určeno pro český (EU) trh a bude servisním střediskem výrobce plně podporováno. Servisní podpora výrobce bude v českém jazyce</p>	<b>ANO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Možnost správy polí prostřednictvím CLI nebo GUI prostředí.</li> <li>- Remote service tzv. Call Home v ceně řešení</li> <li>- Funkce AuditLogu pro GUI a CLI je součástí</li> <li>- Nabízené řešení je certifikované pro prodej v EU/ČR s lokální servisní podporou</li> </ul>
<b>Bezpečnost</b>	<p>Ochrana proti ransomware útokům nativní funkcionalitou nabízeného pole v rámci jeho funkcionalit – řešení z aplikační vrstvy pomocí aplikací třetích stran není přípustné</p>	<b>ANO</b>	<p>Ochrana proti Ransomware je součástí řešení</p>
<b>Příslušenství</b>	<p>Součástí dodávky je veškerá potřebná kabeláž pro plné zapojení všech portů do instalovaného prostředí a potřebná napájecí kabeláž kompatibilní s napájecími lištami v RACK skříních.</p>	<b>ANO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kabeláž součástí</li> <li>- Příslušenství pro montáž do 19" RACKu je součástí</li> </ul>
<b>Ostatní:</b>	<p>Zařízení musí být nepoužité, nerepasované.</p>	<b>ANO</b>	<p>Jedná se o nepoužité a nerepasované zboží</p>



## Příloha č. 2 – Seznam poddodavatelů

### Seznam poddodavatelů

Název veřejné zakázky: **Dodávka a implementace redundantního datového úložiště včetně migrace dat**

#### Identifikační údaje poddodavatele - právnické osoby

Obchodní firma nebo název:	Aitcom s.r.o.
Sídlo:	Luční 1866, 530 03 Pardubice
Identifikační číslo osoby:	27470598

Pořadové číslo poddodavatele	Obchodní firma nebo název poddodavatele	Sídlo	IČO	Část veřejné zakázky, kterou bude poddodavatel plnit (v Kč bez DPH nebo v %, včetně slovního označení veřejné zakázky plněné poddodavatelem)
Poddodavatel č. 1	Aitcom s.r.o.	Luční 1866, 53003 Pardubice	27470598	150 000 Kč, Migrace dat a implementace, významné zakázky, techničtí poradci



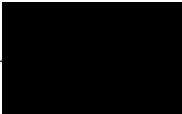

### Příloha č. 3 – Seznam technických poradců

## Seznam technických poradců

Název veřejné zakázky: **Dodávka a implementace redundantního datového úložiště včetně migrace dat**

### Identifikační údaje dodavatele - právnické osoby

Obchodní firma nebo název:	Aitcom s.r.o.
Sídlo:	Luční 1866, 530 03 Pardubice
Identifikační číslo osoby:	27470598

Titul, jméno, příjmení	Vztah k dodavateli <sup>1</sup> (zaměstnanec/poddodavatel)
	zaměstnanec
	zaměstnanec

## Příloha č. 4 Akceptační protokol

### Smluvní strany

<b>Objednatel</b>	
<b>Název</b>	Česká republika - Ministerstvo kultury České republiky
<b>Adresa</b>	Maltézské náměstí 1, 118 00 Praha 1
<b>IČ</b>	00023671
<b>Odpovědná osoba</b>	██████████
<b>Zhotovitel</b>	
<b>Název</b>	
<b>Adresa</b>	
<b>IČ</b>	
<b>Odpovědná osoba</b>	

### Projekt

<b>Název projektu</b>	Dodávka a implementace redundantního datového úložiště včetně migrace dat
<b>Vedoucí projektu</b>	██████████

### Předmět akceptace

<b>Smlouva číslo</b>	MK 76675/2021 SOITSS
<b>Předmět dodávky, plnění</b>	Předmětem smlouvy je provedení dodávky, předání objednateli v místě plnění, implementace a plné migrace dat plně redundantního datového úložiště.

### Seznam příloh

Název přílohy	Doplňující informace
1.	

### Seznam závad


	Popis závady	Termín odstranění	Osoba odpovědná za odstranění závady
1.			
2.			
3.			

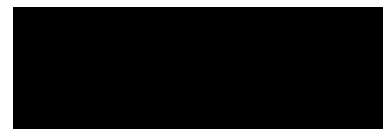
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			

**Závěr akceptace**

<input type="checkbox"/>	Při akceptaci nebyly zjištěny žádné závady
<input type="checkbox"/>	Při akceptaci byly zjištěny závady a jejich seznam a popis je uveden v tomto dokumentu Tyto závady nebrání v akceptaci.
<input type="checkbox"/>	Při akceptaci byly zjištěny závady a jejich seznam a popis je uveden v příloze. Tyto závady brání v akceptaci.

**Schválení**

Objednatel		Zhotovitel	
Datum		Datum	
Oprávněná osoba		Oprávněná osoba	
Podpis		Podpis	



Kalkulace pro stanovení celkové ceny						
"Dodávka a implementace redundantního datového úložiště včetně migrace dat "						
Položka k ocenění	Četnost	Jednotka	Nabídková cena za jednotku (v Kč bez DPH)	DPH z ceny za jednotku (v Kč)	Nabídková cena celkem za položku po zohlednění četnosti (v Kč bez DPH)	Nabídková cena celkem za položku po zohlednění četnosti (v Kč s DPH)
Dodávka zařízení a licencí dle čl. I., bod 1.1 smlouvy	1	komplet	1 745 350,00 Kč	366 525,00 Kč	1 745 350,00 Kč	2 111 875,00 Kč
Implementace a migrace dat	1	komplet	150 000,00 Kč	31 500,00 Kč	150 000,00 Kč	181 500,00 Kč
<b>Celková nabídková cena bez DPH</b>					<b>1 895 350,00 Kč</b>	
<b>Výše DPH (celkové nabídkové ceny)</b>					<b>398 025,00 Kč</b>	
<b>Celková nabídková cena s DPH</b>					<b>2 293 375,00 Kč</b>	

