

---

## Smlouva na pořízení HW a SW vybavení, prodloužení podpor a další ICT Centra BIOCEV

---

uzavřená dle ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,  
ve znění pozdějších předpisů

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřeli účastníci:

### 1.

Název: Biotechnologický ústav AV ČR, v. v.  
i. sídlo: Průmyslová 595, Vestec, 252 50  
IČO: 86652036  
DIČ: CZ86652036  
IDDS: gmim6wb  
zastoupen: prof. Ing. Bohdanem Schneiderem, CSc., DSc.,

ředitelem a

Název: Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v.  
i. sídlo: Vídeňská 1083, Praha 4, 142 20  
IČO: 68378050  
DIČ: CZ68378050  
IDDS: 5h4nmx4  
zastoupen: RNDr. Petrem Dráberem, DrSc.,

ředitelem a

Název: Univerzita Karlova  
sídlo: Ovocný trh 560/5, Praha 1, 116 36  
IČO: 00216208  
DIČ: CZ00216208  
IDDS: piyj9b4  
zastoupena: prof. MUDr. Milenou Králíčkovou, rektorkou

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i., a Univerzita Karlova uzavřely dne 26. 3. 2012 smlouvu o sdružení veřejných zadavatelů ve smyslu § 2 odst. 9 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, a podle § 269 odst. 2 zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších dodatků. Dodatkem č. 5 ke Smlouvě o sdružení veřejných zadavatelů byla smlouva upravena dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon“). Dodatkem č. 7 ke Smlouvě o sdružení veřejných zadavatelů přistoupil jako další smluvní strana Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i. (společně dále jen jako „objednatel“ na straně jedné)

a

### 2. TOTAL SERVICE a.s.

se sídlem U Uranie 954/18, Holešovice, 170 00 Praha 7  
bankovní spojení: ČSOB, a.s.  
č. účtu: 579 579 583/0300  
IČO: 256 18 067  
DIČ: CZ25618067  
IDDS: zcq7wsh

Zastoupen

zapsaný ve veřejném rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 23580  
(dále jen „poskytovatel“ na straně druhé)

(poskytovatel a objednatel dále též označováni jako „smluvní strany“)

na základě výsledku zadávacího řízení k plnění nadlimitní veřejné zakázky s názvem „**Pořízení HW a SW vybavení, prodloužení podpor a další ICT Centra BIOCEV**“ (dále jen „veřejná zakázka“ nebo „zadávací řízení“)

tuto

## **Smlouvu na pořízení HW a SW vybavení, prodloužení podpor a další ICT Centra BIOCEV**

(dále jen „smlouva“)

### **I. Předmět smlouvy**

1. Poskytovatel se zavazuje dodat, resp. poskytnout objednateli následující předmět plnění:

- 1) Prodloužení podpory pro OS a řídicí software systému úložišť (RHEL, Spectrum Scale, Spectrum Protect)
- 2) Prodloužení podpory páskové knihovny IBM System Storage TS3500 včetně sedmi drive jednotek (IBM TS1150 Tape Drive)
- 3) Prodloužení podpory IBM FC SAN switchů a IBM datového úložiště
- 4) Pořízení „Head node“ serverů pro řídicí software systému úložišť s podporou výrobce
- 5) Pořízení serverů provozního virtualizačního clusteru s podporou výrobce
- 6) Pořízení samostatného diskového úložiště pro služby blokového přístupu s podporou výrobce
- 7) Pořízení serveru pro zálohovací technologii Storware s podporou výrobce
- 8) Pořízení virtualizační platformy s podporou výrobce, včetně prodloužení podpory stávající virtualizace RHV
- 9) Instalace, konfigurace, zahoření

Podpory výrobce a prodloužení podpor obsažené v bodech 1 – 8 výše společně dále jen „**licence**“. HW a SW obsažený v bodech 4 – 8 výše (tzn. body 4 – 8 výše bez podpory výrobce/prodloužení podpory) společně dále jen „**předmět koupě**“.

2. Podrobná technická specifikace předmětu plnění je uvedena v příloze č. 1 a v příloze č. 3, které tvoří nedílnou součást této smlouvy. Pro případ, že by poskytovatel v příloze č. 3 této smlouvy nabídl objednateli lepší technické parametry, než jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy, použijí se pro účely této smlouvy tyto lepší technické parametry.
3. Předmět smlouvy dodaný poskytovatelem dle této smlouvy může být v určitých případech považován za autorské dílo v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů. Pro tento případ se smluvní strany v souladu s § 12 tohoto zákona výslovně dohodly, že součástí předmětu smlouvy je nevýlučné a převoditelné právo užívat takovéto autorské dílo. Poskytovatel tímto uděluje objednateli nevýlučné a převoditelné právo takovéto autorské dílo užívat a objednatel toto právo přijímá. Objednatel a poskytovatel výslovně potvrzují, že odměna za užívání takovéhoto autorského díla po celou dobu jeho životnosti je zcela zahrnuta ve sjednané celkové ceně, a to i při případném převodu předmětu smlouvy na třetí osobu.
4. Všechny licence na software dodané v rámci předmětu smlouvy, jsou objednateli poskytnuty na dobu trvání majetkových práv k předmětu plnění, ke všem způsobům užití, tak aby byl objednatel schopen předmět plnění v plném rozsahu užívat. Objednatel není povinen licenci využít. Bližší specifikace poskytovaných licencí je obsažena v příloze č. 1 této smlouvy.
5. Poskytovatel prohlašuje, že vlastní veškerá oprávnění (licence) dle odst. 3. a odst. 4. tohoto článku smlouvy, zejména (nikoli však výlučně) že získal veškeré oprávnění autorů či třetích osob a je oprávněn je poskytnout objednateli. Pokud se ukáže, že toto prohlášení poskytovatele není pravdivé, zavazuje se poskytovateli zaplatit objednateli veškeré náklady, které mu v důsledku nepravdivosti jeho prohlášení vzniknou.
6. Povinnost týkající se poskytnutých licencí platí pro poskytovatele i v případě, že část předmětu smlouvy plní prostřednictvím poddodavatelů.
7. Předmět koupě bude dodán kompletní, plně funkční a kvantitativně i kvalitativně odpovídající technické specifikaci dle odst. 2. tohoto článku. Objednatel požaduje dodání originálních a nových zařízení, licencovaných ve jménu objednatele a podle pravidel výrobce tak, aby bylo možné eskalovat případné závady přímo na technickou podporu výrobce. Původ předmětu koupě (resp. jednotlivých zařízení) je poskytovatel povinen na výzvu objednatele prokázat. Předmět koupě, resp. jednotlivá zařízení a jejich komponenty

nebudou EOL (end of life) nebo EOS (end of service) minimálně po dobu jejich předpokládaného produkčního použití (min 7 let) ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

8. Poskytovatel je povinen objednateli poskytnout služby související s předmětem plnění, a to v rozsahu dle ust. čl. II. odst. 3. a 4. této smlouvy a bodu 9 přílohy č. 1 smlouvy (Instalace, konfigurace, zahoření) a umožnit nabýt objednateli neomezené vlastnické právo k předmětu koupě. Všechny licence na software, dodané v rámci předmětu koupě, budou udělené ve prospěch objednatele.
9. Objednatel se zavazuje za řádně a včas poskytovaný předmět smlouvy hradit sjednanou cenu dle čl. II. této smlouvy.

## II. Cena a platební podmínky

1. Celková cena za předmět smlouvy dle čl. I. odst. 1. této smlouvy rovněž jako dílčí ceny jsou uvedené v příloze č. 4 této smlouvy (Kalkulační model).
2. Celková cena za předmět smlouvy dle odst. 1. tohoto článku je konečná, nepřekročitelná a maximální a může být měněna pouze v souvislosti se změnou sazeb DPH či jiných daňových předpisů majících vliv na cenu předmětu smlouvy. Rozhodným dnem pro změnu ceny z důvodu zákonné změny sazby DPH je den účinnosti takové změny.
3. Sjednaná celková cena za **plnění předmětu smlouvy – licencí** v sobě zahrnuje veškeré další náklady poskytovatele za poskytnutí zejména níže uvedených souvisejících služeb:
  - prováděcí dokumentace (upravující např. požadavky na součinnost objednatele apod.),
  - přístup k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje. Objednatel musí mít možnost si sám legálně stahovat nové verze software a operačního systému / firmwaru poptávaných zařízení přímo ze stránek výrobce,
  - všechny relevantní SW releases a verze SW nabízené výrobcem tak, aby dodaný předmět smlouvy vyhovoval podmínkám a požadavkům objednatele a fungoval bez závad,
  - poskytovatel je dále povinen informovat objednatele o nových verzích SW a funkcnostech,
  - zajištění dohody o podpoře s výrobcem předmětu smlouvy tak, aby v případě závady, kterou není poskytovatel schopen sám odstranit, bylo možné tuto závadu eskalovat přímo k výrobcí zařízení,
  - specifikovanou podporu a dostupnost náhradních dílů je poskytovatel povinen garantovat po dobu uvedenou v příloze č. 1 této smlouvy, a to od počátku účinnosti této smlouvy, v rozsahu a za podmínek stanovených v příloze č. 1 této smlouvy, popř. v příloze č. 3 této smlouvy,
  - předložení písemného potvrzení zastoupení výrobce o určení servisní podpory hardware/software u všech zařízení pro český trh či trh EU a koncového zákazníka, tj. objednatele, a to jmenovitě pro účely plnění této smlouvy,
  - poskytnutí technické podpory a servisu dle této smlouvy a dle přílohy č. 1 této smlouvy, popř. přílohy č. 3 této smlouvy
4. Sjednaná celková cena za **plnění předmětu smlouvy – předmětu koupě** v sobě zahrnuje veškeré další náklady poskytovatele za poskytnutí zejména níže uvedených souvisejících služeb:
  - a. doprava předmětu koupě na místo plnění a jeho vybalení,
  - b. instalace předmětu koupě, kterou se rozumí jeho usazení v místě plnění, případně jeho sestavení či propojení a dále napojení předmětu koupě na zdroje, zejména připojení předmětu koupě k elektrickým rozvodům, k slaboproudým a optickým rozvodům, rozvodům tepla, chladu či vzduchotechniky (je-li funkce předmětu koupě podmíněna takovým připojením),
  - c. uvedení předmětu koupě do provozu, jeho odzkoušení, ověření správné funkce přístrojů a jejich seřízení, provedení případných dalších úkonů a činností nezbytných pro to, aby zařízení mohla plnit sjednaný či obvyklý účel,
  - d. provedení akceptačních testů a vystavení akceptačního protokolu,
  - e. předání dokladů nutných k převzetí a užívání předmětu koupě, tj. např.
    - výpis všech licencí dodaných k daným zařízením nebo samostatně (název, popis – účel, počet) vč. technické (uživatelské) dokumentace a licenčních oprávnění k předmětu koupě v českém či anglickém jazyce,

- dokladů prokazujících, že veškeré dodávané HW a SW produkty byly získány legálně a umožňují využití těchto produktů objednatelem jako koncovým zákazníkem v souladu s distribučními a licenčními podmínkami výrobce zařízení,
  - dokladů prokazujících, že po dodání HW a SW produktů objednateli nebude objednatel nijak omezen ve svých nárocích vyplývajících ze záruky výrobce dodávaného zařízení a z produktové podpory, kterou tento výrobce k dodávaným HW a SW produktům poskytuje. Uvedené musí zahrnovat i nárok objednatele na přístup k relevantním SW releases a novým verzím SW po celou dobu trvání podpory výrobce,
  - dokladů prokazujících, že bude objednateli umožněn přístup k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své záruky poskytuje,
  - dokladů o provedených revizích, instrukcí, návodů k obsluze a údržbě předmětu koupě v českém či anglickém jazyce,
  - uzavřené dohody o podpoře s výrobcem, aby v případě závady na dodaném software, kterou není poskytovatel schopen sám odstranit, bylo možné tuto závadu eskalovat přímo k technické podpoře výrobce zařízení. Současně je poskytovatel povinen zajistit objednateli přístup k dokumentaci výrobce komponent a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje. Objednatel musí mít možnost si sám legálně stahovat nové verze software přímo ze stránek výrobce na základě zaregistrování čísla aktivovaného servisního kontraktu,
  - dokladů prokazujících zajištění přímého přístupu k technické podpoře zařízení výrobce, včetně možnosti si sám a přímo otevřít požadavek na technickou podporu, provádět změny priority požadavků a případné eskalace pracovníky objednatele,
  - prohlášení o shodě dodaného předmětu koupě se schválenými standardy dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění,
  - doklad, že dodávaný hardware splňuje příslušné technické normy a právní předpisy platné v ČR, poskytovatel je dále povinen bezodkladně doložit příslušné certifikáty a osvědčení k dodávanému HW, pokud o to bude objednatelem vyzván,
  - potvrzení od výrobce (příp. odkaz na veřejně dostupné webové stránky výrobce), že výrobce komponent má implementován tzv. „SDL – secure development lifecycle“ při vývoji svých výrobků a tzv. „SIRT – security incident response team“ pro reportování bezpečnostních incidentů spojených s nabízenými výrobky.
- f. předložení písemného potvrzení zastoupení výrobce o určení dodávaného hardware/software a všech dodávaných zařízení pro český trh či trh EU a koncového zákazníka, tj. objednatele, a to jmenovitě pro účely plnění této smlouvy. Před převzetím předmětu koupě si objednatel vyhrazuje právo kontroly dle sériových čísel u výrobce. Pokud v databázi výrobce bude uveden jiný koncový uživatel než objednatel, bude se jednat o porušení podmínky dodání originálního a nového zařízení,
- g. poskytovatel před dodáním předmětu koupě předloží prohlášení výrobce dodávaného zařízení či jeho oficiálního zastoupení o tom, že na dodávaný předmět koupě (seznam sériových čísel) objednateli jako koncovému zákazníkovi bude poskytnuta k dodávanému zařízení záruka výrobce v plném výrobcem poskytovaném rozsahu,
- h. poskytnutí záruky a servisní podpory HW a SW dle této smlouvy včetně technických konzultací spočívajících v provádění konzultačních a poradenských služeb na dodaných technologických celcích na základě požadavků objednatele, v místě instalace nebo prostřednictvím vzdáleného přístupu, blíže specifikovaných v příloze č. 1 této smlouvy, servisní podpora musí být poskytována v českém jazyce,
- i. vypracování a předání celkového detailního sumáře dodaných položek předmětu koupě,
- j. odvoz a ekologická likvidace všech obalů a dalších materiálů použitých v rámci předání a instalace předmětu koupě,
- k. úklid prostor dotčených instalací předmětu koupě.
5. Cena bude objednatelem uhrazena v českých korunách na základě řádně a oprávněně vystaveného účetního a daňového dokladu (faktury) vyhotoveného poskytovatelem na fakturační adresu objednatele Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i. postupem dle tohoto článku smlouvy.
6. Oprávněným vystavením faktury se rozumí v případě ceny za předmět koupě vystavení faktury

poskytovatelem na základě předání a převzetí předmětu koupě dle čl. IV. odst. 3. této smlouvy, včetně podpisu akceptačního protokolu oběma smluvními stranami. V případě ceny za licence se oprávněným vystavením faktury rozumí vystavení faktury poskytovatelem samostatně pro jednotlivé kalendářní roky, a to v režimu dle odst. 13. tohoto článku smlouvy. V případě, že faktura nebude vystavena oprávněně, není objednatel povinen ji proplatit.

7. Přílohou faktury v případě ceny za předmět koupě musí být akceptační protokol dle čl. IV. odst. 3. této smlouvy.
8. Řádným vystavením faktury se rozumí vystavení faktury poskytovatelem, jež má veškeré náležitosti účetního a daňového dokladu ve smyslu zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“). Na faktuře musí být dále uveden odkaz na tuto smlouvu (její název a číslo smlouvy objednatele).
9. V případě, že faktura nebude vystavena řádně či oprávněně, nebude obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost a dále pokud bude obsahovat věcné či formální nesprávnosti, pokud nebude splňovat zákonné požadavky, a dále pokud nebude obsahovat stanovenou přílohu (akceptační protokol podle čl. IV. odst. 3. této smlouvy), není objednatel povinen ji proplatit. V takovém případě je objednatel oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit poskytovateli k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Poskytovatel provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury objednateli.
10. Faktury musí být doručeny elektronicky na adresu [REDAKCE]
11. Cena za předmět smlouvy bude hrazena bezhotovostním převodem na bankovní účet poskytovatele uvedený na faktuře bankovní účet odlišný, má se za to, že požaduje provedení úhrady na bankovní účet uvedený na faktuře. Faktury budou považovány za uhrazené v okamžiku odepsání příslušné částky z účtu objednatele ve prospěch účtu poskytovatele.
12. Kupní cena za předmět koupě bude hrazena bez poskytování záloh. **Kupní cena za licence bude hrazena zvlášť v každém jednotlivém kalendářním roce.**
13. První roční platba za licence proběhne po nabytí účinnosti této smlouvy. Poskytovatel je oprávněn vystavit první fakturu do 5 pracovních dnů po nabytí účinnosti této smlouvy; další faktury je poskytovatel oprávněn vystavit pro daný kalendářní rok vždy k 31.1. daného roku.
14. Lhůta splatnosti faktur se sjednává na 30 dnů od dne jejího prokazatelného doručení objednateli.
15. V případě, že se poskytovatel stane nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona o DPH, je povinen o tom neprodleně písemně informovat objednatele. Bude-li poskytovatel ke dni uskutečnění zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátcem, bude část ceny za předmět smlouvy odpovídající dani z přidané hodnoty uhrazena objednatelem přímo na účet správce daně v souladu s § 109a zákona o DPH. O tuto částku bude ponížena hrazená cena a poskytovatel obdrží cenu bez DPH. Stejným způsobem bude postupováno, pokud poskytovatel uvede ve smlouvě bankovní účet, který není veden v registru plátců daně z přidané hodnoty. V případě, že se poskytovatel stane nespolehlivým plátcem ve smyslu tohoto odstavce, má objednatel současně právo od této smlouvy s okamžitou účinností odstoupit.
16. Poskytovatel a objednatel se dohodli, že objednatel je oprávněn započíst své pohledávky vzniklé na základě této smlouvy oproti pohledávce poskytovatele na zaplacení ceny.
17. Cena za plnění předmětu smlouvy nebude měněna v souvislosti s hodnotou kurzu české koruny vůči zahraničním měnám či jinými faktory s vlivem na měnový kurz a stabilitu měny. Cena nebude měněna ani v souvislosti s růstem ceny pohonných hmot.
18. V případě prodloužení objednatele s úhradou faktury se objednatel zavazuje uhradit poskytovateli úrok z prodloužení v zákonem stanovené výši.

### III. Licence, HW a SW podpora, práva a povinnosti smluvních stran

1. Poskytovatel se zavazuje poskytovat objednateli HW a SW podporu dle čl. I. odst. 1. a 2. smlouvy na stávajících zařízeních objednatele, tak aby navazovala na platné záruky stávajících zařízení objednatele, vše dle technické specifikace, jež tvoří přílohu č. 1 a přílohu č. 3 této smlouvy, a to do 2 týdnů ode dne doručení výzvy objednatele k plnění.
2. Místem plnění předmětu smlouvy – licencí je budova centra BIOCEV ve Vestci u Prahy, Průmyslová ulice, přičemž při poskytování servisní a technické (HW a SW) podpory mohou být služby a činnosti poskytovány i

vzdáleně prostřednictvím elektronických komunikací (ve smyslu zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších předpisů), pokud to povaha poskytovaného plnění umožňuje.

3. Servisní podpora je poskytována v rozsahu a za podmínek stanovených v přílohách této smlouvy. V případě, že odstranění vady vzhledem k jejímu rozsahu nebo technické složitosti není možné provést ve lhůtě dle přílohy č. 1 této smlouvy, je poskytovatel povinen v této lhůtě objednatel o této skutečnosti písemně informovat, tuto skutečnost řádně odůvodnit a navrhnout konkrétní lhůtu, v níž se zaváže takovou vadu odstranit, lhůta však může činit max. 5 pracovních dnů ode dne uplatnění práva z odpovědnosti za vady. Poskytovatel je povinen při odstraňování vady postupovat v souladu s nároky objednatel uplatněnými v oznámení vady.
4. Objednatel se zavazuje poskytnout poskytovateli veškerou nutnou a nezbytnou součinnost potřebnou k řádnému výkonu povinností poskytovatele.
5. Poskytovatel se zavazuje zajistit servis zařízení na místě, kde se nachází, a to na vlastní náklady a na vlastní odpovědnost, popř. s ohledem na předmět plnění vzdáleně prostřednictvím sítí elektronických komunikací.
6. Pro případ, že by poskytovatel v příloze č. 3 této smlouvy nabídl objednateli výhodnější podmínky servisní (HW a SW) podpory, než jsou uvedeny v tomto článku a v příloze č. 1 této smlouvy, budou se podmínky záruky a servisní podpory řídit těmito výhodnějšími podmínkami.
7. Poskytovatel se zavazuje v případě výkonu prací v budově centra BIOCEV (a stejně tak i všichni jeho zaměstnanci a poddávatelé):
  - a) Dodržovat přísný zákaz kouření v celém areálu BIOCEV s výjimkou prostor určených pro kuřáky,
  - b) Dodržovat přísný zákaz používání jakýchkoli zařízení za účelem pořizování audiovizuálních či jiných záznamů, vyjma zařízení patřících k vybavení areálu BIOCEV nebo na přímý pokyn objednatel,
  - c) Dodržovat platné protipožární předpisy a předpisy BOZP,
  - d) Používat pracovní oděv (uniformu) s firemním označením,
  - e) Dodržovat pořádek a čistotu na pracovišti.

#### **IV. Předání a převzetí předmětu koupě a jeho instalace**

1. Předmět koupě bude poskytovatelem řádně dodán, včetně instalace, uvedení do provozu, otestování a odzkoušení, potřebného software (licencí), a dalších souvisejících služeb uvedených v ust. čl. II. odst. 4. této smlouvy a v bodu 9 přílohy č. 1 této smlouvy do 12 týdnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.
2. Místem předání a převzetí je budova centra BIOCEV ve Vestci u Prahy, Průmyslová ulice. Místnost určí objednatel.
3. Při řádném a včasném dodání předmětu koupě a poskytnutí dalších služeb přímo souvisejících s dodáním (nikoli tedy poskytnutí záruky a servisní podpory HW a SW dle ust. čl. II. odst. 4. písm. h) této smlouvy) bude smluvními stranami podepsán akceptační protokol. Teprve podpisem písemného akceptačního protokolu oběma smluvními stranami se považuje předmět koupě za řádně dodaný a poskytovateli vzniká právo na zaplacení kupní ceny dodávky dle čl. II. odst. 1. této smlouvy.
4. Objednatel není povinen převzít předmět koupě s vadami či nedodělky.
5. Součástí akceptačního protokolu budou dokumenty uvedené v čl. II. odst. 4. této smlouvy.

#### **V. Záruka za jakost**

1. Poskytovatel poskytuje objednateli záruku za jakost předmětu koupě, a to po dobu 60 měsíců ode dne předání a převzetí předmětu koupě dle čl. IV. této smlouvy, přičemž záruční podmínky vztahující se k licenci mají zvláštní smluvní úpravu a jsou upraveny v příloze č. 1 a v příloze č. 3 této smlouvy. Záruční doba počíná běžet dnem podpisu akceptačního protokolu oběma smluvními stranami.
2. V případě výskytu vady na předmětu koupě v záruční době má objednatel právo a poskytovatel povinnost odstranit vadu na vlastní náklady, bezplatně, a to v režimu 24x7 s garantovanou dobou výměny do 24 hodin od nahlášení.
3. Záruční doba neběží po dobu, po kterou objednatel nemůže užívat předmět koupě pro jeho vady, za které odpovídá poskytovatel.

4. Objednatel je oprávněn uplatnit nároky z vad předmětu koupě nejpozději poslední den záruční doby, přičemž za řádně uplatněné se považují i nároky uplatněné objednatelem ve formě doporučeného dopisu odeslaného poskytovateli poslední den záruční doby.
5. Poskytovatel se zavazuje pro účely odstraňování reklamovaných vad zajistit servis dodávaného předmětu koupě na místě, kde se předmět koupě nachází, a to na vlastní náklady a na vlastní odpovědnost, minimálně po dobu trvání záruční doby.
6. Záruka za jakost se netýká vad prokazatelně způsobených neodbornou manipulací nebo mechanickým poškozením předmětu koupě objednatelem.
7. Záruka za jakost u dodávaného softwaru se vztahuje i na požadavek objednatele na maintenance, tj. přímý support výrobce, a bezplatný nárok na nové verze softwaru (firmwaru, operačních systémů) k předmětu koupě po dobu záruky předmětu koupě.
8. Pro případ, že by poskytovatel v příloze č. 3 této smlouvy nabídl objednateli výhodnější podmínky záruky a servisní podpory, než jsou uvedeny v tomto článku a v příloze č. 1 této smlouvy, budou se podmínky záruky a servisní podpory řídit těmito výhodnějšími podmínkami.

#### **VI. Odpovědnost za škodu, vyšší moc**

1. Smluvní strany se zavazují nahradit druhé smluvní straně škodu způsobenou porušením povinností vyplývajících pro ně z této smlouvy nebo z příslušných právních předpisů, ledaže se prokáže, že porušení povinností bylo způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost (vyšší moc) ve smyslu § 2913 odst. 2 občanského zákoníku.
2. Pro účely této smlouvy se za vyšší moc považují případy, kdy smluvní strana prokáže, že jí ve splnění povinností ze smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na vůli této smluvní strany. Za okolnosti vyšší moci se považují zejména válečný konflikt, embargo nebo epidemie (pandemie), popř. krizové opatření vyhlášené orgánem veřejné moci při epidemii (pandemii).
3. Za vyšší moc se pro účely této smlouvy nepovažuje překážka vzniklá z poměrů smluvní strany, která se překážky dle odst. 2 tohoto článku smlouvy dovolává, nebo vzniklá až v době, kdy byla tato smluvní strana v prodlení s plněním smlouvené povinnosti, ani překážka, kterou byla tato smluvní strana povinna podle této smlouvy překonat.
4. V případě, že některá ze smluvních stran nemůže plnit své povinnosti v důsledku případu vyšší moci, je povinna informovat druhou smluvní stranu o tomto případě vyšší moci neprodleně poté, co se o vzniku takového případu vyšší moci dozvěděla nebo co se mohla při vynaložení odborné péče o vzniku takového případu vyšší moci dozvědět. V oznámení o případě vyšší moci povinná smluvní strana uvede povahu vyšší moci, počátek vyšší moci, předpokládanou dobu trvání vyšší moci a možné způsoby odvrácení újmy, která by v důsledku případu vyšší moci hrozila.
5. Nedojde-li ke splnění povinnosti, jejímuž včasnému splnění zabránila vyšší moc, ani do 30 dnů od toho, co měla být povinnost splněna původně, má kterákoli smluvní strana právo od smlouvy odstoupit.
6. V případě nesplnění povinnosti z důvodu existence překážky vyšší moci uvedených v tomto článku smlouvy, se neuplatní úrok z prodlení či smluvní pokuty dle čl. II. odst. 18. a čl. VII. této smlouvy.

## VII. Smluvní pokuty

1. Za prodlení s termínem řádného dodání předmětu koupě objednateli či poskytnutí souvisejících služeb dle ust. čl. II. odst. 4. této smlouvy (vyjma písm. h)) uvedeným v ust. čl. IV. odst. 1. této smlouvy zaplatí poskytovatel objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové ceny dané investice bez DPH, s jejímž dodáním bude v prodlení, dle ust. čl. II. odst. 1. této smlouvy, a to za každý započatý den prodlení se splněním kterékoliv povinnosti. Za prodlení s termínem řádného dodání licencí objednateli či poskytnutí souvisejících služeb dle ust. čl. II. odst. 3. této smlouvy uvedeným v ust. čl. III. odst. 1. této smlouvy zaplatí poskytovatel objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové ceny dané licence bez DPH, s jejímž dodáním bude v prodlení, dle ust. čl. II. odst. 1. této smlouvy, a to za každý započatý den prodlení se splněním kterékoliv povinnosti.
2. V případě prodlení poskytovatele s odstraňováním vad dle čl. V. odst. 2. této smlouvy se poskytovatel zavazuje uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každou i jen započatou hodinu prodlení a za každou jednotlivou vadu. V případě prodlení poskytovatele s odstraňováním vad dle čl. III. odst. 3. této smlouvy se poskytovatel zavazuje uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč za každý i jen započatý den prodlení a za každou jednotlivou vadu. Smluvní pokuta dle tohoto odst. 2. čl. VII. smlouvy však může činit v souhrnu maximálně 2.000.000,- Kč.
3. V případě, že v průběhu záruční lhůty objednatel zjistí, že vlastnosti (zejm. technické parametry) předmětu koupě jsou prokazatelně v rozporu s touto smlouvou a jejími přílohami (a nesplňují tedy minimální požadované parametry uvedené v zadávacích podmínkách výše uvedené veřejné zakázky), může objednatel požadovat po poskytovateli jednorázovou smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč. Současně bude mít objednatel právo odstoupit od této smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy.
4. Za porušení povinnosti poskytovatele bezplatně zajistit nové verze softwaru (firmwaru, operačních systémů) u předmětu koupě po dobu záruky předmětu koupě, jak je stanoveno čl. V. odst. 7. této smlouvy, zaplatí poskytovatel objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč, a to za každý den, v němž bude poskytovatel v prodlení s plněním této povinnosti, počínaje dnem, kdy objednatel tuto skutečnost zjistil a u poskytovatele písemně uplatnil.
5. Za porušení povinnosti dle čl. X. věta první či třetí této smlouvy zaplatí poskytovatel objednateli smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč za každý případ porušení některé ze stanovených povinností.
6. Za porušení povinnosti dle čl. XI. věta první, druhá nebo třetí této smlouvy zaplatí poskytovatel objednateli smluvní pokutu ve výši 20.000,- Kč za každý den, v němž bude poskytovatel v prodlení. Za porušení povinnosti dle čl. XI. věta čtvrtá této smlouvy zaplatí poskytovatel objednateli smluvní pokutu ve výši 40.000,- Kč za každý den, v němž dojde k porušení povinnosti.
7. Za porušení povinnosti dle čl. XIII. odst. 4. této smlouvy zaplatí poskytovatel objednateli smluvní pokutu ve výši 10 % z celkové ceny bez DPH (viz příloha č. 4 této smlouvy: Celková cena - buňka E31 - červeně označená) za každý případ porušení takové povinnosti.
8. V případě prodlení poskytovatele se splněním závazků dle této smlouvy či jejích příloh, které nejsou výslovně uvedeny v odst. 1 až 8 tohoto článku smlouvy, zaplatí poskytovatel objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč, a to za každou i započatou hodinu prodlení, resp. za každý i započatý den prodlení podle toho, zda je lhůta určena ve dnech, nebo v hodinách. Smluvní pokuta dle tohoto odst. 8. čl. VII. smlouvy však může činit v souhrnu maximálně 1.000.000,- Kč.
9. Smluvní pokuta sjednaná dle tohoto článku smlouvy je splatná do 15 kalendářních dnů ode dne doručení písemného uplatnění práva na smluvní pokutu, a to na účet písemně určený objednatelem. Smluvní pokutu je objednatel oprávněn započíst oproti splatným fakturacím poskytovatele.
10. Uhrazením kterékoliv smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčen nárok na náhradu škody. Pro případ, že by byla smluvní pokuta soudem snížena, dohodly se zároveň smluvní strany, že zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou.
11. Smluvní pokuty dle této smlouvy lze požadovat kumulativně, a to bez omezení. Úhradou smluvní pokuty poskytovatelem není dotčena další existence povinnosti smluvní pokutou utvrzené.



### VIII. Účinnost smlouvy, odstoupení, výpověď

1. Tato smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu posledním účastníkem této smlouvy a účinností dnem jejího zveřejnění v registru smluv. Smlouva je uzavřena na dobu určitou, a to ode dne nabytí její účinnosti do uplynutí 5 let ode dne zahájení poskytování poslední z licencí dle čl. III. odst. 1. této smlouvy.
2. Odstoupit od smlouvy lze pouze z důvodů stanovených v této smlouvě nebo občanským zákoníkem.
3. Objednatel má zároveň právo odstoupit od této smlouvy:
  - i) jestliže bylo proti poskytovateli zahájeno insolvenční řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů;
  - ii) podá-li poskytovatel sám na sebe insolvenční návrh;
  - iii) jestliže je poskytovatel v prodlení se zahájením poskytování podpory dle čl. III. odst. 1. této smlouvy delším než 15 dnů od sjednaného termínu;
  - iv) neodstraní-li poskytovatel vadu předmětu koupě nejpozději do 30 pracovních dnů ode dne reklamace – resp. ode dne oznámení vzniku vady objednatelům poskytovateli, anebo oznámí-li poskytovatel objednateli před uplynutím této doby, že vadu neodstraní;
  - v) jestliže je poskytovatel v prodlení s dodáním předmětu koupě nebo poskytnutím souvisejících služeb dle ust. čl. II. odst. 4. této smlouvy (vyjma písm. h)) delším než 30 dnů oproti termínu plnění dle čl. IV. odst. 1. této smlouvy;
  - vi) v případě, že by předmět smlouvy neměl požadované vlastnosti stanovené v příloze č. 1 a/nebo v příloze č. 3 této smlouvy a/nebo by nesplňoval podmínky objednatele uvedené v čl. I. odst. 7. této smlouvy;
  - vii) v případě, že by při plnění předmětu smlouvy došlo k porušení práv třetích osob;
  - viii) v případě, že poskytovatel ani po opakované písemné výzvě objednatele nepředložil řádnou pojistnou smlouvu dle čl. XI. této smlouvy;
  - ix) v případě porušení povinností poskytovatele týkajících se členů realizačního týmu uvedených v příloze č. 5 této smlouvy písm. A) a/nebo C).
  - x) v jiných případech výslovně stanovených touto smlouvou.
4. V případě prodlení objednatele s úhradou ceny po dobu delší než třicet (30) pracovních dnů od sjednaného termínu splatnosti je poskytovatel oprávněn odstoupit od této smlouvy, a to za předpokladu, že objednatel na takové prodlení písemně upozorní a objednatel nezjedná nápravu ani do patnácti (15) pracovních dnů ode dne doručení písemného oznámení poskytovatele o takovém prodlení.
5. Odstoupením od smlouvy zanikají všechna práva a povinnosti smluvních stran z této smlouvy. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároku na náhradu škody, nároků na smluvní pokuty či úrok z prodlení, pokud na ně do okamžiku odstoupení vznikl oprávněně smluvní straně nárok a ty závazky smluvních stran, které dle smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále (zejména ujednání o řešení sporů a ujednání týkající se záruky) nebo u kterých tak stanoví občanský zákoník. Odstoupení od smlouvy musí být písemné, jinak je neplatné. Za den odstoupení od smlouvy se považuje den, kdy bylo písemné oznámení o odstoupení oprávněně smluvní strany doručeno druhé smluvní straně.
6. Objednatel může tuto smlouvu vypovědět i bez udání důvodu ve dvouměsíční výpovědní době, výpovědní doba počne běžet od prvního dne měsíce následujícího po doručení písemné výpovědi poskytovateli.
7. V případě předčasného ukončení této smlouvy může objednatel pověřit plněním této smlouvy jinou osobu/osoby, a to při splnění podmínek uvedených v ust. čl. 15 zadávací dokumentace veřejné zakázky. Objednatel a tato jiná/é osoba/osoby mohou pak využít za tímto účelem výstupy a dokumentaci převzaté dle této smlouvy od poskytovatele. Poskytovatel přitom podpisem této smlouvy výslovně souhlasí, že objednatel je v takovém případě oprávněn jím veškeré převzaté výstupy a dokumentaci v tomto směru využít a předat je jiné/ým osobě/ám ve smyslu předchozí věty.  
Poskytovatel se zároveň zavazuje do deseti dnů od účinků předčasného ukončení této smlouvy předat objednateli kompletní přehled jím doposud provedeného plnění a veškerou relevantní dokumentaci s tímto plněním související.

8. Poskytovatel není přítom v souvislosti s předčasným ukončením této smlouvy oprávněn k jakékoliv další platbě, zejména pak nemá nárok na jakékoliv dodatečné náklady, ušlý zisk, náhradu škody či jiné újmy apod. Smluvní strany tak v maximálním rozsahu povoleném právními předpisy vylučují oprávnění poskytovatele k jakýmkoliv platbám souvisejícím nebo navázaným na ukončení této smlouvy. Poskytovatel je v souvislosti s předčasným ukončením této smlouvy povinen vrátit poměrnou část ceny za plnění předmětu smlouvy – licence za období, za které již byla cena objednatelem uhrazena, avšak v tomto období již licence z důvodu předčasného ukončení této smlouvy poskytovány nebudou.

#### **IX. Ustanovení o doručování, kontaktní osoby**

1. Smluvní strany se dohodly a poskytovatel určil, že osobou oprávněnou jednat za poskytovatele ve všech věcech, které se týkají realizace této smlouvy (vyjma jejích změn či ukončování), je:

jméno: [REDAKCE]  
doručovací adresa: U Uranie 954/18, 170 00 Praha 7 - Holešovice  
tel: [REDAKCE]  
e-mail: [REDAKCE]

2. Smluvní strany se dohodly a objednatel určil, že osobou oprávněnou jednat za objednatele ve všech věcech, které se týkají realizace této smlouvy (vyjma jejích změn či ukončování), je:

jméno: [REDAKCE]  
doručovací adresa: Centrum BIOCEV Průmyslová 595, 252 50 Vestec  
tel: [REDAKCE]  
e-mail: [REDAKCE]

3. Veškerá korespondence, pokyny, oznámení, odstoupení, žádosti, záznamy a jiné dokumenty vzniklé na základě této smlouvy mezi smluvními stranami nebo v souvislosti s ní budou vyhotoveny v písemné formě v českém jazyce a doručují se buď osobně, datovou schránkou, e-mailem, nebo doporučenou poštou, k rukám a na doručovací adresy oprávněných osob dle této smlouvy.
4. Má se za to, že došlá zásilka odeslaná s využitím provozovatele poštovních služeb došla třetí pracovní den po odeslání, byla-li však odeslána na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání.
5. Smluvní strany se dohodly, že pro vzájemnou komunikaci může být používána také elektronická pošta; ve věcech týkajících se změny či ukončení účinnosti této smlouvy je však nutné použít doručení prostřednictvím pošty, datové schránky, příp. osobně. Má se za to, že elektronickou poštou odeslaná zpráva došla v den odeslání.
6. Pokud v době účinnosti této smlouvy dojde ke změně adresy některé ze smluvních stran, resp. jejich zástupců dle odst. 1. a 2. tohoto článku, je dotčená smluvní strana povinna neprodleně písemně oznámit druhé smluvní straně tuto změnu, a to způsobem uvedeným v tomto článku. V takovém případě není nutné uzavírat k této smlouvě dodatek.

#### **X. Poddodavatelé**

Poskytovatel je povinen zajistit a financovat veškeré případné poddodavatelské práce nutné k řádnému splnění jeho povinností dle této smlouvy a nese za ně odpovědnost v plném rozsahu, tak jako by je prováděl sám. Aktuální seznam poddodavatelů je uveden v příloze č. 2 této smlouvy. Jinou osobu, než která je uvedena v seznamu v této příloze, je poskytovatel oprávněn pověřit provedením části předmětu této smlouvy pouze s předchozím písemným souhlasem objednatele. Pokud poskytovatel nebude poddodavatele využívat, doloží čestné prohlášení, že plnění provede výhradně sám bez poddodavatelů.

#### **XI. Pojistná smlouva**

Poskytovatel je povinen uzavřít pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti poskytovatele za škodu způsobenou poskytovatelem či předmětem smlouvy do výše limitu pojistného plnění v částce minimálně 10.000.000,- Kč z jedné pojistné události ročně. Poskytovatel se zavazuje na žádost objednatele bezodkladně, nejpozději však do 5 pracovních dnů od doručení písemné výzvy objednatele k předložení pojistného certifikátu, předložit objednateli pojistný certifikát prokazující existenci a účinnost této pojistné smlouvy. Poskytovatel se zavazuje písemně informovat objednatele o případných změnách týkajících se pojištění odpovědnosti za škodu, a to nejdéle do 5 pracovních dnů ode dne, kdy změna nastala.

Poskytovatel se zavazuje, že pojistná smlouva dle věty první tohoto článku zůstane v účinnosti v tomto rozsahu po celou dobu trvání záruky a poskytování servisní technické podpory.

## **XII. Ustanovení o nabytí vlastnického práva**

1. Vlastnické právo k předmětu koupě nabývá objednatel podpisem akceptačního protokolu oběma smluvními stranami dle čl. IV. odst. 3. této smlouvy.
2. Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i. a Univerzita Karlova nabývají spoluvlastnické právo k předmětu koupě dle této smlouvy v poměru 40 % Univerzita Karlova a 60 % Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i.
3. Do doby stanovené v čl. XII. odst. 1. této smlouvy nese nebezpečí škody na předmětu koupě poskytovatel.

## **XIII. Závěrečná ustanovení**

1. Vztahy mezi smluvními stranami se řídí platným právním řádem České republiky. Ve věcech touto smlouvou výslovně neupravených se právní vztahy z ní vznikající a vyplývající řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a ostatními obecně závaznými právními předpisy.
2. Veškeré změny či doplnění této smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran, přičemž za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Takové dohody musí mít podobu datovaných, vzestupně číslovaných a všemi smluvními stranami podepsaných dodatků smlouvy.
3. Vztahuje-li se důvod neplatnosti či neúčinnosti jen na některé ustanovení smlouvy, je neplatným či neúčinným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že bezodkladně nahradí neplatné či neúčinné ustanovení této smlouvy jiným platným či účinným ustanovením svým obsahem podobným neplatnému či neúčinnému ustanovení.
4. Obě smluvní strany se zavazují zachovávat mlčenlivost ohledně všech skutečností, které se v souvislosti s plněním smlouvy dozvěděly nebo které druhá smluvní strana označila za důvěrné (dále jen „důvěrné informace“). Smluvní strana je povinna přijmout opatření k ochraně důvěrných informací. Důvěrné informace mohou být použity výhradně k plnění smlouvy. Smluvní strana nesdělí či nezpřístupní žádnou z důvěrných informací třetím osobám, nevyužije ji k vlastnímu prospěchu nebo jinak nezneužije. Povinnost mlčenlivosti a zachování důvěrnosti informací se nevztahuje na informace, které se staly obecně známými za předpokladu, že se tak nestalo porušením některé z povinností vyplývajících ze smlouvy, nebo o kterých tak stanoví zákon či příslušný orgán státní správy nebo veřejné moci, zpřístupnění je však možné vždy jen v nezbytném rozsahu. Povinnost mlčenlivosti trvá bez ohledu na účinnost nebo platnost této smlouvy. Poskytovatel je povinen zavázat povinností mlčenlivosti podle tohoto odstavce všechny osoby, které se budou podílet na plnění této smlouvy. Za porušení povinnosti mlčenlivosti osobami, které se budou podílet na plnění smlouvy, odpovídá poskytovatel, jako by povinnost porušil sám.
5. Objednatel se zavazuje k mlčenlivosti o veškerých skutečnostech, o kterých se dozvěděl na základě této smlouvy nebo v souvislosti s touto smlouvou a které byly poskytovatelem prokazatelně označeny za obchodní tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku.
6. Ohledně zpracování osobních údajů, ke kterým může v souvislosti s předmětem této smlouvy dojít, se smluvní strany zavazují vystupovat tak, aby byly v co nejširší míře dodržovány povinnosti stanovené Nařízením EU 2016/679 (dále jen „GDPR“) a zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů. Tento způsob vystupování spočívá zejména v dodržování povinnosti mlčenlivosti v souvislosti se zpracováváním osobními údaji, dále uplatňování zásad stanovených čl. 5, čl. 24 GDPR a následujících při zpracování osobních údajů a v neposlední řadě také povinnost přiměřeně reagovat na uplatnění práva subjektů údajů dle čl. 12 GDPR a násl. S ohledem na dodržování těchto povinností, jakož i za účelem splnění povinností při kontrole dle zvláštních právních předpisů, si jsou smluvní strany povinny poskytnout veškerou nutnou součinnost. Výše uvedený výčet povinností je výčtem demonstrativním.
7. Poskytovatel je povinen archivovat originální vyhotovení této smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu této smlouvy po dobu 10 let ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

8. Smluvní strany budou vždy usilovat o smírné urovnání případných sporů vzniklých ze smlouvy. Pokud nebylo dosaženo smírného urovnání sporu ani do 30 pracovních dnů po jeho prvním oznámení sporné skutečnosti druhé smluvní straně, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna obrátit se svým nárokem k příslušnému soudu. Rozhodčí řízení je vyloučeno.
9. Poskytovatel bere na vědomí, že je ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při finanční kontrole. Poskytovatel bere dále na vědomí, že obdobnou povinností je povinen zavázat i své případné poddodavatele.
10. Poskytovatel není oprávněn postoupit jakákoliv práva anebo povinnosti z této smlouvy na třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu objednatele.
11. Smluvní strany výslovně sjednávají, že uveřejnění této smlouvy v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, zajistí Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i., a to do pěti pracovních dnů od podpisu smlouvy poslední ze smluvních stran.
12. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.
13. Tato smlouva je provedena elektronicky a opatřena elektronickými podpisy oprávněných zástupců smluvních stran.
14. Smluvní strany prohlašují, že před uzavřením této smlouvy řádně splnily všechny hmotněprávní podmínky pro platné uzavření této smlouvy vyplývající z platných právních předpisů, jakož i z jejich platných vnitřních předpisů, a dále prohlašují, že uzavřením této smlouvy nedojde k porušení jakýchkoliv jejich zákonných či smluvních povinností.
15. Nedílnou součástí této smlouvy jsou její přílohy:

příloha č. 1 – Tabulka technických parametrů

příloha č. 2 – Seznam poddodavatelů (příp. čestné prohlášení poskytovatele, že provede předmět této smlouvy bez poddodavatelů)

příloha č. 3 – Technická dokumentace a specifikace k předmětu plnění (vytvořená poskytovatelem)

příloha č. 4 – Kalkulační model

příloha č. 5 – Členové realizačního týmu

prof. Ing.  
Bohdan  
Schneider, CSc.,  
DSc.

Digitally signed by  
prof. Ing. Bohdan  
Schneider, CSc., DSc.  
Date: 2023.11.23  
14:05:53 +01'00'

.....  
**Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i.**

zastoupen: ředitelem prof. Ing. Bohdanem Schneiderem, CSc., DSc.

RNDr. Petr  
Dráber,  
DrSc.

Digitally signed  
by RNDr. Petr  
Dráber, DrSc.  
Date:  
2023.11.27  
12:27:17 +01'00'

.....  
**Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.**

zastoupen: ředitelem RNDr. Petrem Dráberem, DrSc.

prof. MUDr. Milena  
Králíčková, Ph.D.

Digitálně podepsal prof. MUDr.  
Milena Králičková, Ph.D.  
Datum: 2023.11.27 10:34:17  
+01'00'

.....  
**Univerzita Karlova**

zastoupena: rektorkou prof. MUDr. Milenou Králičkovou, Ph.D.

Digitálně podepsal

Datum: 2023.11.22  
10:05:28 +01'00'

.....  
**TOTAL SERVICE a.s.**

zastoupena:

## Tabulka technických parametrů

Položka	Poznámka	Požadovaný počet let podpory
<b>1. Prodloužení podpory pro OS a řídicí software systému úložišť (RHEL, Spectrum Scale, Spectrum Protect)</b>		
• IBM Spectrum Protect for Space Management		5
• IBM Spectrum Protect Extended Edition		5
• IBM Spectrum Scale Standard Edition		5
• RHEL subskripce pro šest Head node serverů (specifikovaných v bodě 4)	2x standard, 4x Academic	5
<b>2. Prodloužení podpory páskové knihovny IBM System Storage TS3500 včetně expanzí a sedmi drive jednotek (IBM TS1150 Tape Drive)</b>		
• IBM System Storage TS3500 Tape Library Model L23		2
• IBM License intermediate capacity - Capacity on Demand (COD)		2
• IBM 3584 Tape Library Model HA1		2
• 2x IBM 3584-D23 Tape Library Expansion		2
• 7x IBM TS1150 Tape Drive		2
<b>3. Prodloužení podpory IBM FC SAN switchů a IBM datového úložiště</b>		
• <b>2x IBM 2498-F48 System Storage SAN48B-5</b>		5
• 2x IBM FlashSystem 5015 SFF Control Enclosure		5
• 2x IBM FlashSystem 5000 High Density LFF Expansion Enclosure		5
<b>4. Pořízení „Head node“ serverů pro řídicí software systému úložišť</b>		
• 6x Head node server pro provoz IBM Spectrum Scale a Spectrum Protect (specifikované v bodě 1)	CPU 8C, 128 GB RAM, SSD, SAN	5
<b>5. Pořízení serverů provozního virtualizačního clusteru</b>		
• 3x Server pro virtualizaci	CPU 24C, 256 GB RAM, M.2 SSD pro OS, SAN	5
<b>6. Pořízení samostatného diskového úložiště pro služby blokového přístupu</b>		
• 1x Diskové úložiště	Min 100 TB čisté kapacity na NVMe discích, SAN	5
<b>7. Pořízení serveru pro zálohovací technologii Storware</b>		
• 1x Server pro zálohování Storware	CPU 12C, 128 GB RAM, SSD pro OS, HDD min 36 TB v RAID5, SAN	5
<b>8. Pořízení virtualizační platformy</b>		
• Virtualizační platforma pro 3 server nody provozního virtualizačního clusteru (specifikované v bodě 5)	Splňující vysokou dostupnost, plnohodnotná náhrada za Red Hat Virtualization	5
• Prodloužení podpory stávajícího řešení virtualizace RHV, Red Hat Virtualization (2-sockets), Standard - 1Y	Pro přechodnou dobu migrace na nové virt. prostředí	1
<b>9. Instalace, konfigurace, zahoření</b>		

Technické parametry uvedené v této příloze smlouvy jsou minimálními požadavky objednatele, které je poskytovatel povinen bez výjimek splnit.

**1. Prodloužení podpory pro OS a řídicí software systému úložišť (RHEL, Spectrum Scale, Spectrum Protect) na dobu 5 let**

PN:	Popis:	Počet kusů:
EOLW3LL	<b>IBM Spectrum Protect for Space Management 10 Processor Value Units (PVUs) Annual SW Subscription &amp; Support Renewal na dobu 60 měsíců</b>	Min 84
EOLWGLL	<b>IBM Spectrum Protect Extended Edition 10 Processor Value Units (PVUs) Annual SW Subscription &amp; Support Renewal na dobu 60 měsíců</b>	Min 336
EONYSLL	<b>IBM Spectrum Scale Standard Edition Server license Per Socket Annual SW Subscription &amp; Support Renewal na dobu 60 měsíců</b>	Min 6
RH00004F3	<b>RHEL, Red Hat Enterprise Linux Server, Standard (Physical or Virtual Nodes) na dobu 60 měsíců</b>	2
RH01183F3	<b>Red Hat Enterprise Linux Academic Server, Self-support (16 sockets) (Up to 1 guest) with Satellite + Satellite na dobu 60 měsíců</b>	4

Počet subskripcí IBM Spectrum Protect a Spectrum Scale musí odpovídat dodaným „Head node“ serverům, které jsou specifikované v bodě 4 této přílohy. Minimální počet licencí je uveden v tabulce výše, aby odpovídal současnému stavu.

2. **Prodloužení podpory páskové knihovny IBM System Storage TS3500 včetně expanzí a sedmi drive jednotek (IBM TS1150 Tape Drive) na dobu 2 let**

PN:	Popis:	Počet kusů:
HW maintenance	<b>Záruka výrobce "On-site Repair, ORT=NBD, 9x5" na dobu 24 měsíců</b>	1
	<i>Záruka je určena pro:</i>	
3584-L23	<b>IBM System Storage TS3500 Tape Library Model L23</b>	1
HW maintenance	<b>Záruka výrobce "On-site Repair, ORT=NBD, 9x5" na dobu 24 měsíců</b>	1
	<i>Záruka je určena pro:</i>	
3584-1643	<b>IBM License intermediate capacity - Capacity on Demand (COD)</b>	1
HW maintenance	<b>Záruka výrobce "On-site Repair, ORT=NBD, 9x5" na dobu 24 měsíců</b>	1
	<i>Záruka je určena pro:</i>	
3584-HA1	<b>IBM 3584 Tape Library Model HA1</b>	1
HW maintenance	<b>Záruka výrobce "On-site Repair, ORT=NBD, 9x5" na dobu 24 měsíců</b>	2
	<i>Záruka je určena pro:</i>	
3584-D23	<b>IBM 3584-D23 Tape Library Expansion</b>	2
HW maintenance	<b>Záruka výrobce "On-site Repair, ORT=NBD, 9x5" na dobu 24 měsíců</b>	7
	<i>Záruka je určena pro:</i>	
3592-E08	<b>IBM TS1150 Tape Drive</b>	7

### 3. Prodloužení podpory IBM FC SAN switchů a IBM datového úložiště na dobu 5 let

PN:	Popis:	Počet kusů:
HW maintenance	<b>Záruka výrobce „On-site Repair 24x7 NBD“ na dobu 60 měsíců</b>	2
	<i>Záruka je určena pro:</i>	
2498-F48	<b>IBM 2498-F48 System Storage SAN48B-5</b>	2
HWMA Storage	<b>On-site Repair, ORT=SD,24x7, 60 měsíců</b>	2
SWMA Storage	<b>On-site Repair, ORT=SD,24x7, 60 měsíců</b>	2
	<i>Záruka je určena pro:</i>	
2072-2N4	<b>IBM FlashSystem 5015 SFF Control Enclosure</b>	2
HWMA Storage	<b>On-site Repair, ORT=SD,24x7, 60 měsíců</b>	2
	<i>Záruka je určena pro:</i>	
2072-92G	<b>IBM FlashSystem 5000 High Density LFF Expansion Enclosure</b>	2



#### 4. Pořízení „Head node“ serverů pro řídicí software systému úložišť s podporou výrobce na dobu 5 let

Detailní parametry a požadavky k poptávaným „Head node“ serverům

Požadovaná funkcionality / vlastnosti	Minimální hodnota požadované funkcionality / vlastnosti	Poskytovatel uvede splnění funkcionality (ANO/NE) a případně doplní popis (popř. název) vlastností jím nabízeného řešení
Poptávaný počet serverů	6 kusů	ANO, 6 kusů
Provedení	Server pro osazení do standardního 19" racku, velikost 1U, beznástrojové kolejnice pro montáž do racku	ANO, server je dimenzovaný pro osazení do standardního 19" racku, velikost 1U, beznástrojové kolejnice pro montáž do racku
CPU	1 procesor nejnovější generace s min 8 jádry (počet jader ale musí odpovídat licencím IBM Spectrum Protect a Spectrum Scale specifikovaným v bodě 1)	ANO, 1 procesor nejnovější generace s 8 jádry (počet jader odpovídá licencím IBM Spectrum Protect a Spectrum Scale specifikovaným v bodě 1)
	Minimální výkon dle benchmarku SPEC CPU2017 – hodnoty uvedené na spec.org, sloupec Baseline. Hodnoty jsou naměřené při osazení 2 procesorů:	Minimální výkon dle benchmarku SPEC CPU2017 – hodnoty uvedené na spec.org, sloupec Baseline. Hodnoty jsou naměřené při osazení 2 procesorů:
	Integer Rates - 170	ANO, Integer Rates - 170
	Floating Point Rates - 245	ANO, Floating Point Rates - 245
RAM	128GB DDR5 operační paměti	Ano, 128GB DDR5 operační paměti
	Rychlost paměťových modulů minimálně 4800MHz	ANO, rychlost paměťových modulů je 4800MHz
	Rozšiřitelnost na 8 TB DDR5 RAM, minimálně 32 paměťových slotů	ANO? rozšiřitelnost na 8 TB DDR5 RAM, 32 paměťových slotů
	Podpora RDIMM a 3DS DIMM modulů	ANO, podpora RDIMM a 3DS DIMM modulů
HDD	2x 480 GB SSD disk minimálně 2,5 DWPD	ANO, 2x 480 GB SSD disk 2,5 DWPD
	2x 1,92 TB SSD disk minimálně 2,5 DWPD	ANO, 2x 1,92 TB SSD disk 2,5 DWPD
	Možnost rozšíření serveru až na 12x 2,5" disků	ANO, možnost rozšíření serveru až na 12x 2,5" disků
	Možnost dvojice interních M.2 SSD/NVMe v RAID1, umožňující bootování OS nebo hypervizoru, o kapacitě 480GB a alespoň 1,0 DWPD	ANO, možnost dvojice interních M.2 SSD/NVMe v RAID1, umožňující bootování OS nebo hypervizoru, o kapacitě 480GB a 1,0 DWPD
RAID Řadič	12 Gb interní RAID řadič s podporou Tri-Mode (možnost obsluhovat disky typu SATA, SAS a NVMe U.3) 4GB zálohované cache	ANO, 12 Gb interní RAID řadič s podporou Tri-Mode (možnost obsluhovat disky typu SATA, SAS a NVMe U.3) 4GB zálohované cache
Síťové porty	Síťová karta 10/25Gb ve standardu OCP 3.0 nezabírající PCIe slot s minimálně 4 porty (možnost 1x4 nebo 2x2)	ANO, síťová karta 10/25Gb ve standardu OCP 3.0 nezabírající PCIe slot se 4 porty (možnost 1x4 nebo 2x2)

	Dvojportový 16Gb Fiber Channel Host bus Adapter Qlogic	ANO, dvojportový 16Gb Fiber Channel Host bus Adapter Qlogic
PCIe sloty	Možnost až 5 PCIe slotů generace PCIe 5.0 + dedikovaný slot pro RAID řadič a 1x slot OCP 3.0	ANO, možnost až 5 PCIe slotů generace PCIe 5.0 + dedikovaný slot pro RAID řadič a 1x slot OCP 3.0
	Možnost konfigurace PCIe karet i z čelní strany serveru	ANO, možnost konfigurace PCIe karet i z čelní strany serveru
Porty	VGA port, 3x USB minimálně generace 3.1 na zadní straně serveru	ANO, VGA port, 3x USB generace 3.1 na zadní straně serveru
	Minimálně 2x USB z čelní strany serveru, jedno z čelních USB může sloužit také pro přístup na servisní procesor serveru	ANO, 2x USB z čelní strany serveru, jedno z čelních USB může sloužit také pro přístup na servisní procesor serveru
	Minimálně 1x interní USB minimálně generace 3.1 s možností bootu OS	ANO, 1x interní USB generace 3.1 s možností bootu OS
Napájení	Plně redundantní za chodu měnitelné napájecí zdroje	ANO, plně redundantní za chodu měnitelné napájecí zdroje
	Minimální certifikace použitého zdroje: Platinum	ANO, certifikace použitého zdroje: Platinum
	Výkon minimálně 750 W	ANO, výkon 750 W
	Možnost osazení napájecího zdroje certifikací minimálně Platinum a Titanium	ANO, možnost osazení napájecího zdroje certifikací Platinum a Titanium
Správa serveru	Vzdálená správa s dedikovaným vlastním portem RJ-45 a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru	ANO, vzdálená správa s dedikovaným vlastním portem RJ-45 a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru
	Možnost redundantního plně dedikovaného 1Gb RJ-45 management portu	ANO, možnost redundantního plně dedikovaného 1Gb RJ-45 management portu
	Podpora standardů IPMI (minimálně verze 2.0), SNMP (verze 3), CIM-XML, REST a RedFish	ANO, podpora standardů IPMI (minimálně verze 2.0), SNMP (verze 3), CIM-XML, REST a RedFish
	Možnost nahrávání záznamu bootu serveru a pádu serveru	ANO, možnost nahrávání záznamu bootu serveru a pádu serveru
	Možnost vzdáleného mountu ISO a IMG image souborů (minimálně pomocí protokolů: HTTPS, SFTP, CIFS, a NFS)	ANO, možnost vzdáleného mountu ISO a IMG image souborů (minimálně pomocí protokolů: HTTPS, SFTP, CIFS, a NFS)
	Možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživatelí	ANO, možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživatelí
	Podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5	ANO, podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5
	Možnost blokovat konkrétní IP adresy	ANO, možnost blokovat konkrétní IP adresy
	Real time sledování vytíženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu (včetně historických dat)	ANO, real time sledování vytíženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu (včetně historických dat)
	Možnost asistované instalace OS bez	ANO, možnost asistované

	dalších nástrojů, médií, ISO apod.	instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod.
	Nejvyšší licence pro správu serveru bez jakéhokoli omezení funkcionalit/ doby/ provozu/ počtu spravovaných serverů	ANO, nejvyšší licence pro správu serveru bez jakéhokoli omezení funkcionalit/ doby/ provozu/ počtu spravovaných serverů
	Možnost osadit server diagnostickým displejem (interním, nebo externím) zobrazující základní informace o serveru a jeho stavu (IP adresy, teploty atd.)	ANO, možnost osadit server diagnostickým displejem (interním, nebo externím) zobrazující základní informace o serveru a jeho stavu (IP adresy, teploty atd.)
	Možnost připojit se lokálně na servisní procesor pomocí mobilního telefonu (podpora minimálně Android a Apple) minimální funkcionalita aplikace: stav serveru, včetně chybových hlášení a možnost správy serveru	ANO, možnost připojit se lokálně na servisní procesor pomocí mobilního telefonu (podpora Android a Apple) funkcionalita aplikace: stav serveru, včetně chybových hlášení a možnost správy serveru
	Podpora proaktivních upozornění využívající technologii S.M.A.R.T. a PFA	ANO, podpora proaktivních upozornění využívající technologii S.M.A.R.T. a PFA
	Slot pro micro SD kartu o kapacitě alespoň 4GB	ANO, slot pro micro SD kartu o kapacitě 4GB
	Možnost správy a synchronizace konfigurace a úrovně firmware pro několik serverů najednou	ANO, možnost správy a synchronizace konfigurace a úrovně firmware pro několik serverů najednou
Zabezpečení	TPM 2.0 chip a podpora SED disků	ANO, TPM 2.0 chip a podpora SED disků
	Možnost osazení čelního zamykatelného panelu a intrusion switche	ANO, možnost osazení čelního zamykatelného panelu a intrusion switche
	Splňující standardy NIST SP800-131A, SP800-193, SP800-147B, FIPS 140-2 a CNSA Suite 1 Quantum-resistant	ANO, splňující standardy NIST SP800-131A, SP800-193, SP800-147B, FIPS 140-2 a CNSA Suite 1 Quantum-resistant
	Podpora Advanced Encryption Standard (AES)	ANO, podpora Advanced Encryption Standard (AES)
Chlazení	Plně redundantní, za chodu měnitelné ventilátory	ANO, plně redundantní, za chodu měnitelné ventilátory
	Regulovaný chod jednotlivých ventilátoru na základě aktuálních teplot	ANO, regulovaný chod jednotlivých ventilátoru na základě aktuálních teplot
	Možnost osazení výkonnějších ventilátorů v případě budoucího osazení serveru výkonnějšími komponenty	ANO, možnost osazení výkonnějších ventilátorů v případě budoucího osazení serveru výkonnějšími komponenty
Vybavení racku	Beznástrojové vysouvací lyžiny	ANO, beznástrojové vysouvací lyžiny
Záruka	Základní záruka serveru minimálně 5 let v režimu 24x7 s reakcí technika maximálně do 4 hodin od nahlášení a garancí opravy do 24 hodin od nahlášení	ANO, základní záruka serveru mini 5 let v režimu 24x7 s reakcí technika maximálně do 4 hodin od nahlášení a garancí opravy do 24 hodin od nahlášení

	Hlášení servisních požadavků musí být kompletně v českém jazyce a servisní zásahy musí realizovat výrobce serveru	ANO, hlášení servisních požadavků je kompletně v českém jazyce a servisní zásahy budou realizovány výrobcem serveru
Podporované OS (minimálně)	Microsoft Windows Server 2016, 2019 a 2022	ANO, Microsoft Windows Server 2016, 2019 a 2022
	Red Hat Enterprise Linux 7.9, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 a 9.0	ANO, Red Hat Enterprise Linux 7.9, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 a 9.0
	SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5	ANO, SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5
	SUSE Linux Enterprise Server 12 Xen SP5	ANO, SUSE Linux Enterprise Server 12 Xen SP5
	SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2, SP3 a SP4	ANO, SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2, SP3 a SP4
	SUSE Linux Enterprise Server 15 Xen SP2, SP3, SP4	ANO, SUSE Linux Enterprise Server 15 Xen SP2, SP3, SP4
	Ubuntu 18.04, 20.04 a 22.04 LTS 64-bit	ANO, Ubuntu 18.04, 20.04 a 22.04 LTS 64-bit
	VMware ESXi 6.7 U3, 7.0 U2 a 7.0 U3	ANO, VMware ESXi 6.7 U3, 7.0 U2 a 7.0 U3
Software pro monitoring	Časově neomezená licence na hromadnou správu serverů, inventarizace a alerting	ANO, časově neomezená licence na hromadnou správu serverů, inventarizace a alerting
	Možnost hromadného sledování a upgrade úrovní FW jednotlivých komponent serverů	ANO, možnost hromadného sledování a upgrade úrovní FW jednotlivých komponent serverů
	Call Home funkce	ANO, Call Home funkce
	Podpora REST-API a Redfish standardů	ANO, podpora REST-API a Redfish standardů
	Podpora minimálně 1000 zařízení	ANO, podpora minimálně 1000 zařízení
	Podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5	ANO, podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5
	Software musí být tzv. Bez-agentový	ANO, software je tzv. Bez-agentový
	Podpora 5 let	ANO, podpora 5 let
Certifikát EPEAT (či obdobný)	Bronze	<a href="https://www.epeat.net/product-details/65fb2282c91b4321877b01fdeb909aac?backUrl=%252Fservers-search-result%252Fpage-1%252Fsize-25%253FmanufacturerId%253D283%2526productId%253D185459">https://www.epeat.net/product-details/65fb2282c91b4321877b01fdeb909aac?backUrl=%252Fservers-search-result%252Fpage-1%252Fsize-25%253FmanufacturerId%253D283%2526productId%253D185459</a>

## 5. Pořízení serverů provozního virtualizačního clusteru s podporou výrobce na dobu 5 let

Detailní parametry a požadavky k poptávaným serverům provozního virtualizačního clusteru

Požadovaná funkcionální vlastnost	Minimální hodnota požadované funkcionality / vlastnosti	Poskytovatel uvede splnění funkcionality (ANO/NE) a případně doplní popis (popř. název) vlastností jím nabízeného řešení
Poptávaný počet serverů	3 kusy	ANO, 3 kusy
Provedení	Server pro osazení do standardního 19" racku, velikost 1U, beznástrojové kolejnice pro montáž do racku	ANO, server je dimenzovaný pro osazení do standardního 19" racku, velikost 1U, beznástrojové kolejnice pro montáž do racku
CPU	1 procesor nejnovější generace s minimálně 24 jádry,	ANO, 1 procesor nejnovější generace s minimálně 24 jádry,
	Minimální výkon dle benchmarku SPEC CPU2017 - hodnoty uvedené na spec.org, sloupec Baseline. Hodnoty jsou naměřené při osazení 2 procesorů.	Minimální výkon dle benchmarku SPEC CPU2017 - hodnoty uvedené na spec.org, sloupec Baseline. Hodnoty jsou naměřené při osazení 2 procesorů.
	Integer Rates - 410	ANO, Integer Rates - 410
	Floating Point Rates - 510	ANO, Floating Point Rates - 510
RAM	256GB DDR5 operační paměti	ANO, 256GB DDR5 operační paměti
	Rychlost paměťových modulů minimálně 4800MHz	ANO, rychlost paměťových modulů je 4800MHz
	Rozšiřitelnost na 8 TB DDR5 RAM, minimálně 32 paměťových slotů	ANO, rozšiřitelnost na 8 TB DDR5 RAM, 32 paměťových slotů
	Podpora RDIMM a 3DS DIMM modulů	ANO, podpora RDIMM a 3DS DIMM modulů
HDD	Dvojice interních M.2 NVMe v RAID1, umožňující bootování OS nebo hypervizoru, o kapacitě 960GB a alespoň 1,0 DWPD	ANO, dvojice interních M.2 NVMe v RAID1, umožňující bootování OS nebo hypervizoru, o kapacitě 960GB a 1,0 DWPD
RAID Řadič	12 Gb interní RAID řadič s podporou Tri-Mode (možnost obsluhovat disky typu SATA, SAS a NVMe U.3) 4GB zálohované cache	ANO, 12 Gb interní RAID řadič s podporou Tri-Mode (možnost obsluhovat disky typu SATA, SAS a NVMe U.3) 4GB zálohované cache
Síťové porty	Síťová karta 10/25Gb ve standardu OCP 3.0 nezabírající PCIe slot s minimálně 4 porty (možnost 1x4 nebo 2x2)	ANO, síťová karta 10/25Gb ve standardu OCP 3.0 nezabírající PCIe slot s 4 porty (možnost 1x4 nebo 2x2)
	Dvojportový 16Gb Fiber Channel Host bus Adapter Qlogic	ANO, dvojportový 16Gb Fiber Channel Host bus Adapter Qlogic
PCIe sloty	Možnost až 5 PCIe slotů generace PCIe 5.0 + dedikovaný slot pro RAID řadič a 1x slot OCP 3.0	ANO, možnost až 5 PCIe slotů generace PCIe 5.0 + dedikovaný slot pro RAID řadič a 1x slot OCP 3.0
	Možnost konfigurace PCIe karet i z čelní strany serveru	ANO, možnost konfigurace PCIe karet i z čelní strany serveru
	Možnost osazení až tří grafických adaptérů (GPU)	ANO, možnost osazení až tří grafických adaptérů (GPU)
Porty	VGA port, 3x USB minimálně generace 3.1 na zadní straně serveru	ANO, VGA port, 3x USB generace 3.1 na zadní straně serveru

	Minimálně 2x USB z čelní strany serveru, jedno z čelních USB může sloužit také pro přístup na servisní procesor serveru	ANO, minimálně 2x USB z čelní strany serveru, jedno z čelních USB může sloužit také pro přístup na servisní procesor serveru
	Minimálně 1x interní USB minimálně generace 3.1 s možností bootu OS	ANO, 1x interní USB generace 3.1 s možností bootu OS
Napájení	Plně redundantní za chodu měnitelné napájecí zdroje	ANO, plně redundantní za chodu měnitelné napájecí zdroje
	Minimální certifikace použitého zdroje: Platinum	ANO, certifikace použitého zdroje: Platinum
	Výkon minimálně 750 W	ANO, výkon 750 W
	Možnost osazení napájecího zdroje certifikací minimálně Platinum a Titanium	ANO, možnost osazení napájecího zdroje certifikací minimálně Platinum a Titanium
Správa serveru	Vzdálená správa s dedikovaným vlastním portem RJ-45 a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru	ANO, vzdálená správa s dedikovaným vlastním portem RJ-45 a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru
	Možnost redundantního plně dedikovaného 1Gb RJ-45 management portu	ANO, možnost redundantního plně dedikovaného 1Gb RJ-45 management portu
	Podpora standardů IPMI (minimálně verze 2.0), SNMP (verze 3), CIM-XML, REST a RedFish	ANO, podpora standardů IPMI (minimálně verze 2.0), SNMP (verze 3), CIM-XML, REST a RedFish
	Možnost nahrávání záznamu bootu serveru a pádu serveru	ANO, možnost nahrávání záznamu bootu serveru a pádu serveru
	Možnost vzdáleného mountu ISO a IMG image souborů (minimálně pomocí protokolů: HTTPS, SFTP, CIFS, a NFS)	ANO, možnost vzdáleného mountu ISO a IMG image souborů (minimálně pomocí protokolů: HTTPS, SFTP, CIFS, a NFS)
	Možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživateli	ANO, možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživateli
	Podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5	ANO, podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5
	Možnost blokovat konkrétní IP adresy	ANO, možnost blokovat konkrétní IP adresy
	Real time sledování vytíženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu (včetně historických dat)	ANO, Real time sledování vytíženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu (včetně historických dat)
	Možnost asistované instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod.	ANO, možnost asistované instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod.
	Nejvyšší licence pro správu serveru bez jakéhokoli omezení funkcionalit/ doby/ provozu/ počtu spravovaných serverů	ANO, nejvyšší licence pro správu serveru bez jakéhokoli omezení funkcionalit/ doby/ provozu/ počtu spravovaných serverů
	Možnost osadit server diagnostickým displejem (interním, nebo externím) zobrazující základní informace o serveru a jeho stavu (IP adresy, teploty atd.)	ANO, možnost osadit server diagnostickým displejem (interním, nebo externím) zobrazující základní informace o serveru a jeho stavu (IP adresy, teploty atd.)
	Možnost připojit se lokálně na servisní procesor pomocí mobilního telefonu (podpora minimálně Android a Apple)	ANO, možnost připojit se lokálně na servisní procesor pomocí mobilního telefonu (podpora

	minimální funkcionality aplikace: stav serveru, včetně chybových hlášení a možnost správy serveru	Android a Apple) funkcionality aplikace: stav serveru, včetně chybových hlášení a možnost správy serveru
	Podpora proaktivních upozornění využívající technologii S.M.A.R.T. a PFA	ANO, podpora proaktivních upozornění využívající technologii S.M.A.R.T. a PFA
	Slot pro micro SD kartu o kapacitě alespoň 4GB	ANO, slot pro micro SD kartu o kapacitě alespoň 4GB
	Možnost správy a synchronizace konfigurace a úrovně firmware pro několik serverů najednou	ANO, možnost správy a synchronizace konfigurace a úrovně firmware pro několik serverů najednou
Zabezpečení	TPM 2.0 chip a podpora SED disků	ANO, TPM 2.0 chip a podpora SED disků
	Možnost osazení čelního zamykatelného panelu a intrusion switche	ANO, možnost osazení čelního zamykatelného panelu a intrusion switche
	Splňující standardy NIST SP800-131A, SP800-193, SP800-147B, FIPS 140-2 a CNSA Suite 1 Quantum-resistant	ANO, splňující standardy NIST SP800-131A, SP800-193, SP800-147B, FIPS 140-2 a CNSA Suite 1 Quantum-resistant
	Podpora Advanced Encryption Standard (AES)	ANO, podpora Advanced Encryption Standard (AES)
Chlazení	Plně redundantní, za chodu měnitelné ventilátory	ANO, plně redundantní, za chodu měnitelné ventilátory
	Regulovaný chod jednotlivých ventilátorů na základě aktuálních teplot	ANO, regulovaný chod jednotlivých ventilátorů na základě aktuálních teplot
	Možnost osazení výkonnějších ventilátorů v případě budoucího osazení serveru výkonnějšími komponenty	ANO, možnost osazení výkonnějších ventilátorů v případě budoucího osazení serveru výkonnějšími komponenty
Vybavení racku	Beznástrojové vysouvací lyžiny	ANO, beznástrojové vysouvací lyžiny
Záruka	Základní záruka serveru minimálně 5 let v režimu 24x7 s reakcí technika maximálně do 4 hodin od nahlášení a garancí opravy do 24 hodin od nahlášení	ANO, základní záruka serveru 5 let v režimu 24x7 s reakcí technika maximálně do 4 hodin od nahlášení a garancí opravy do 24 hodin od nahlášení
	Hlášení servisních požadavků musí být kompletně v českém jazyce a servisní zásahy musí realizovat výrobce serveru	ANO, hlášení servisních požadavků je kompletně v českém jazyce a servisní zásahy budou realizovány výrobcem serveru
Podporované OS (minimálně)	Microsoft Windows Server 2016, 2019 a 2022	ANO, Microsoft Windows Server 2016, 2019 a 2022
	Red Hat Enterprise Linux 7.9, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 a 9.0	ANO, Red Hat Enterprise Linux 7.9, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 a 9.0
	SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5	ANO, SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5
	SUSE Linux Enterprise Server 12 Xen SP5	ANO, SUSE Linux Enterprise Server 12 Xen SP5
	SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2, SP3 a SP4	ANO, SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2, SP3 a SP4
	SUSE Linux Enterprise Server 15 Xen SP2,	ANO, SUSE Linux Enterprise Server

	SP3, SP4	15 Xen SP2, SP3, SP4
	Ubuntu 18.04, 20.04 a 22.04 LTS 64-bit	ANO, Ubuntu 18.04, 20.04 a 22.04 LTS 64-bit
	VMware ESXi 6.7 U3, 7.0 U2 a 7.0 U3	ANO, VMware ESXi 6.7 U3, 7.0 U2 a 7.0 U3
Software pro monitoring	Časově neomezená licence na hromadnou správu serverů, inventarizace a alerting	ANO, časově neomezená licence na hromadnou správu serverů, inventarizace a alerting
	Možnost hromadného sledování a upgrade úrovní FW jednotlivých komponent serverů	ANO, možnost hromadného sledování a upgrade úrovní FW jednotlivých komponent serverů
	Call Home funkce	ANO, Call Home funkce
	Plug-in do management nodů virtualizačních hypervizorů (minimálně VMware vCenter, vRealize, Microsoft Admin Center, Microsoft System Center, SPLUNK, AIOps, PagerDuty a ServiceNow)	ANO, Plug-in do management nodů virtualizačních hypervizorů (minimálně VMware vCenter, vRealize, Microsoft Admin Center, Microsoft System Center, SPLUNK, AIOps, PagerDuty a ServiceNow)
	Podpora REST-API a Redfish standardů	ANO, podpora REST-API a Redfish standardů
	Podpora pro správu stávající serverové infrastruktury zadavatele na platformě Lenovo	ANO, podpora pro správu stávající serverové infrastruktury zadavatele na platformě Lenovo
	Podpora minimálně 1000 zařízení	ANO, podpora minimálně 1000 zařízení
	Podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5	ANO, podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5
	Software musí být tzv. Bez-agentový	ANO, software je tzv. Bez-agentový
	Podpora 5 let	ANO, podpora 5 let
Certifikát EPEAT (či obdobný)	Bronze	<a href="https://www.epeat.net/product-details/65fb2282c91b4321877b01fdeb909aac?backUrl=%252Fservers-search-result%252Fpage-1%252Fsize-25%253FmanufacturerId%253D283%2526productId%253D185459">https://www.epeat.net/product-details/65fb2282c91b4321877b01fdeb909aac?backUrl=%252Fservers-search-result%252Fpage-1%252Fsize-25%253FmanufacturerId%253D283%2526productId%253D185459</a>



## 6. Pořízení samostatného diskového úložiště pro služby blokového přístupu s podporou výrobce na dobu 5 let

Detailní parametry a požadavky k poptávanému diskovému úložišti

Požadovaná funkcionality / vlastnost	Minimální hodnota požadované funkcionality / vlastnosti	Poskytovatel uvede splnění funkcionality (ANO/NE) a případně doplní popis (popř. název) vlastností jím nabízeného řešení
Počet	1 kus	ANO, 1 kus
Architektura	Modulární, minimálně dvou řadičové all flash / hybridní diskové pole active-active designu založené na NVMe architektuře, řešení je koncipováno jako HW, SW a FW od jednoho výrobce	ANO, modulární, dvou řadičové all flash / hybridní diskové pole active-active designu založené na NVMe architektuře, řešení je koncipováno jako HW, SW a FW od jednoho výrobce
Výkonnost	Škálování výkonosti je možné nativním přidáváním dalších řadičů minimálně do osmi řadičové konfigurace a škálování kapacit pomocí expanzních jednotek. Škálování řadičů ani expanzních jednotek není povoleno řešit pomocí externí virtualizace nebo podvěšením dalšího pole a řadičů	ANO, škálování výkonosti je možné nativním přidáváním dalších řadičů do osmi řadičové konfigurace a škálování kapacit pomocí expanzních jednotek. Škálování řadičů ani expanzních jednotek není řešeno pomocí externí virtualizace nebo podvěšením dalšího pole a řadičů
Rozšiřitelnost, podporované disky a moduly	<p>Celková velikost cache/RAM v jednom řadiči je minimálně 128GB</p> <p>Celková nativní rozšiřitelnost je minimálně 700 disků, v případě nasazení více řadičů až čtyřikrát tolik disků. Jak je popsáno výše na řádku výkonost, nelze toto řešit pomocí externí virtualizace nebo podvěšením dalšího pole a řadičů</p> <p>Podpora 2,5" nebo 3,5" disků technologie SSD/flash včetně rotačních disků a to současně:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podpora SCM (Storage Class Memory)</li> <li>- enterprise úrovně tzn. minimálně eMLC, 3D TLC, SLC nebo eSLC nebo enterprise flash modulů s hodnotou DWPD 2 a vyšší</li> <li>- všechny požadované typy SSD musí být NVMe architektury</li> <li>- rotační disky minimálně na SAS 3.0 architektuře</li> <li>- řešení musí umožňovat nasazení redukce dat v reálném čase tak, aby nedošlo k žádnému ovlivnění výkonu jednotlivých řadičů, tzn. je požadována separátní HW</li> </ul>	<p>ANO, celková velikost cache/RAM v jednom řadiči je minimálně 128GB</p> <p>ANO, celková nativní rozšiřitelnost je 700 disků, v případě nasazení více řadičů až čtyřikrát tolik disků. Jak je popsáno výše na řádku výkonost, nelze toto řešit pomocí externí virtualizace nebo podvěšením dalšího pole a řadičů</p> <p>ANO, podpora 2,5" nebo 3,5" disků technologie SSD/flash včetně rotačních disků a to současně:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podpora SCM (Storage Class Memory)</li> <li>- enterprise úrovně tzn. minimálně eMLC, 3D TLC, SLC nebo eSLC nebo enterprise flash modulů s hodnotou DWPD 2 a vyšší</li> </ul>

	<p>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 a 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- všechny požadované typy SSD musí být NVMe architektury</li> <li>- rotační disky minimálně na SAS 3.0 architektuře</li> <li>- řešení musí umožňovat nasazení redukce dat 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</li> </ul> <p>ANO, podpora minimálně následujících režimů RAID 1, 5, 6, 10 nebo minimálně DRAID 1 a 6</p>
Minimální požadovaná hrubá kapacita a ochrana dat	Tier 0: minimálně 144 TB na SSD / Flash ve variantě enterprise (DWPD 2 a vyšší, maximální velikost jednoho SSD nebo flash modulu je 10TB)	ANO, Tier 0: minimálně 144 TB na SSD / Flash ve variantě enterprise (DWPD 2 a vyšší, maximální velikost jednoho SSD nebo flash modulu je 10TB)
Požadavky na velikost řešení	Nabízené řešení nesmí přesáhnout 2U, v rámci nabízeného řešení musí být k dispozici minimálně 9 volných pozic pro 2,5" NVMe disky / moduly	ANO, nabízené řešení napřesahuje 2U, v rámci nabízeného řešení je k dispozici minimálně 9 volných pozic pro 2,5" NVMe disky / moduly
Konektivita k hostitelským serverům (front-end)	<p>Diskové pole obsahuje 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 (např. min. 25Gbit Ethernet RoCE v2 nebo iWARP)</p> <p>Jsou požadovány min. 4 porty 32Gb FC, 2x 25Gbit RoCE porty osazené 10Gbit SFP+ převodníky a 2 porty 10Gb iSCSI na řadič, tzn. minimálně 8x 32Gbit FC portů, 4x 25Gbit RoCE portů a 4x 10Gbit iSCSI portů na jedno dvouřadičové diskové pole</p> <p>Primárně je požadována plná kompatibilita se současnou konfigurací SAN – 16Gbit</p>	<p>ANO, diskové pole obsahuje 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 (např. min. 25Gbit Ethernet RoCE v2 nebo iWARP)</p> <p>Potvrzujeme vybavení 4 portů 32Gb FC, dále 2x 25Gbit RoCE porty osazené 10Gbit SFP+ převodníky a 2 porty 10Gb</p>

	<p>SAN switche IBM 2498-F48 System Storage SAN48B-5</p>	<p>iSCSI na řadič, tzn. minimálně 8x 32Gbit FC portů, 4x 25Gbit RoCE portů a 4x 10Gbit iSCSI portů na jedno dvouřadičové diskové pole</p> <p>ANO, garantujeme plnou kompatibilitu se současnou konfigurací SAN – 16Gbit SAN switche IBM 2498-F48 System Storage SAN48B-5</p>
<p>Funkcionality pro efektivní ukládání a správu dat</p>	<p>Vytváření virtuálních logických disků</p> <p>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 minimálně pro flash kapacitu ve standardu minimálně FIPS 140-3 bez nutnosti přítomnosti speciálních pevných disků včetně příslušné licence. Pokud nabízené řešení neumožňuje šifrování dat nad úroveň disků, jsou požadovány SED disky pro celou nabízenou flash kapacitu, opět minimálně ve standardu FIPS 140-3</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 disková pole 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 IOps, 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>ANO, vytváření virtuálních logických disků</p> <p>ANO, Thin provisioning (včetně detekce a reklamace prázdného prostoru)</p> <p>ANO, 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>ANO, deduplikace dat v reálném čase bez nutnosti dedikování dodatečného diskového prostoru pro post-processing pro celou požadovanou kapacitu včetně SW licence</p> <p>ANO, šifrování dat minimálně pro flash kapacitu ve standardu minimálně FIPS 140-3 bez nutnosti přítomnosti speciálních pevných disků včetně příslušné licence. Pokud nabízené řešení neumožňuje šifrování dat nad úroveň disků, jsou k dispozici SED disky pro celou nabízenou flash kapacitu, opět minimálně ve standardu FIPS 140-3</p> <p>ANO, 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>ANO, podpora externí storage virtualizace pro stávající</p>

	<p>Microsoft VSS podpora</p> <p>VMware VAAI, VVOL podpora, dále je požadován VASA provider přímo ve FW nabízeného diskového pole</p>	<p>disková pole a možnost dalšího připojení externích diskových polí od různých výrobců min. pro účely migrace. Seznam podporovaných diskových systémů je veřejně dostupný.</p> <p>ANO, podpora nástrojů pro sledování historických dat o vytížení datového úložiště (minimálně počet IOps, 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>ANO, Microsoft VSS podpora</p> <p>ANO, VMware VAAI, VVOL podpora, dále je VASA provider přímo ve FW nabízeného diskového pole</p>
Podpora operačních systémů a hypervizorů	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IBM AIX 7.1, 7.2 a vyšší</li> <li>- IBM VIOS 2.2 a vyšší</li> <li>- Oracle Enterprise Linux 8.x a vyšší</li> <li>- Oracle DB 11.x a 12.x a vyšší</li> <li>- RHEL 6.x a vyšší</li> <li>- VMware 7 a vyšší včetně VAAI a VASA integrací</li> <li>- Windows server 2016 a vyšší</li> </ul>	<p>ANO, IBM AIX 7.1, 7.2 a vyšší</p> <p>ANO, IBM VIOS 2.2 a vyšší</p> <p>ANO, Oracle Enterprise Linux 8.x a vyšší</p> <p>ANO, Oracle DB 11.x a 12.x a vyšší</p> <p>ANO, RHEL 6.x a vyšší</p> <p>ANO, VMware 7 a vyšší včetně VAAI a VASA integrací</p> <p>ANO, Windows server 2016 a vyšší</p>
Typ přístupu k datům	Blokový, standard FCP a iSCSI	ANO, blokový, standard FCP a iSCSI
Bezpečnost	Ochrana proti ransomware útokům nativní funkcionalitou nabízeného pole v rámci jeho funkcionalit – řešení z aplikační vrstvy pomocí aplikací třetích stran není přípustné. Řešení musí být pro tento účel jasně popsáno a určeno, např. ochrana LUNu pouze nastavením do read-only modu není dostatečná pro splnění tohoto požadavku	ANO, ochrana proti ransomware útokům je nativní funkcionalitou nabízeného pole v rámci jeho funkcionalit (Garantujeme splnění požadavků dle zadání Zadavatele)
Kopírovací funkce – licence musí být součástí nabídky a musí být na neomezenou kapacitu, počet disků, expanzích jednotek atd.	<p>Zrcadlení virtuálního disku tzn. ochrana virtualizovaných dat v režimu RAID1 (s možností zdvojení dat virtuálního disku i na dvě pole)</p> <p>Možnost vytváření snapshotů (CoW a RoW) a klonů v následujících režimech:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- snapshot se po určité době může automaticky stát klonem</li> </ul>	<p>ANO, zrcadlení virtuálního disku tzn. ochrana virtualizovaných dat v režimu RAID1 (s možností zdvojení dat virtuálního disku i na dvě pole)</p> <p>ANO, možnost vytváření snapshotů (CoW a RoW) a klonů v následujících režimech:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inkrementální snapshoty, tzn. kopírují se jen rozdílová data mezi dvěma okamžiky iniciace klonu</li> <li>- reverzní snapshoty, tzn. lze provést zpětné přesunutí dat z klonu do původního originálního Volume</li> <li>- lze udržovat až 4 inkrementálně pořizované klony z jednoho originálu (s možností reverzních snapshotů)</li> </ul> <p>Interní/externí zrcadlení logického (virtuálního) disku z jednoho zdroje do dvou cílů pro zvýšení dostupnosti v případě výpadku jednoho cíle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- snapshot se po určité době může automaticky stát klonem</li> <li>- inkrementální snapshoty, tzn. kopírují se jen rozdílová data mezi dvěma okamžiky iniciace klonu</li> <li>- reverzní snapshoty, tzn. lze provést zpětné přesunutí dat z klonu do původního originálního Volume</li> <li>- lze udržovat až 4 inkrementálně pořizované klony z jednoho originálu (s možností reverzních snapshotů)</li> </ul> <p>ANO, interní/externí zrcadlení logického (virtuálního) disku z jednoho zdroje do dvou cílů pro zvýšení dostupnosti v případě výpadku jednoho cíle</p>
<p>Zajištění kontinuální dostupnosti dat (DR a HA řešení) - licence musí být součástí nabídky a musí být na neomezenou kapacitu, počet disků, expanzích jednotek atd.</p>	<p>Upgrade software a hardware u řadičů je proveditelné za chodu a bez ztráty přístupu hostitelských serverů k datům</p> <p>Diskové musí být možné spojit do clusteru, který umožňuje vytvoření jednoho funkčního celku, musí podporovat zrcadlení dat mezi jednotlivými poli apod.</p> <p>Vytvoření HA řešení s automatickým failover bez dalších vícenákladů, které je navíc nezávislé na běžných OS nebo virtualizační platformě včetně příslušných licencí</p> <p>Podpora replikace do třetí lokality</p> <p>Je požadována nativní replikace dat na úrovni nabízeného diskového pole se stávajícími diskovými poli zadavatele (IBM Storwize V7000, IBM Flashsystem 5010)</p> <p>SW pro redundantní datové cesty v ceně řešení</p>	<p>ANO, upgrade software a hardware u řadičů je proveditelné za chodu a bez ztráty přístupu hostitelských serverů k datům</p> <p>ANO, diskové pole je možné spojit do clusteru, který umožňuje vytvoření jednoho funkčního celku, musí podporovat zrcadlení dat mezi jednotlivými poli apod.</p> <p>ANO, vytvoření HA řešení s automatickým failover bez dalších vícenákladů, které je navíc nezávislé na běžných OS nebo virtualizační platformě včetně příslušných licencí</p> <p>ANO, podpora replikace do třetí lokality</p> <p>ANO, garantujeme funkcionalitu nativní replikace dat na úrovni nabízeného diskového pole se stávajícími diskovými poli zadavatele (IBM Storwize V7000, IBM Flashsystem 5010)</p> <p>ANO, SW pro redundantní</p>

		datové cesty v ceně řešení
Management	Je požadován shodný management jako u stávajících diskových polí zadavatele	ANO, garantujeme shodu managementu jako u stávajících diskových polí zadavatele
Migrace dat	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	ANO, 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
Počet hostitelských serverů připojovaných k diskovému poli	Řešení obsahuje licence na neomezený počet připojení hostitelských serverů	Ano, řešení obsahuje licence na neomezený počet připojení hostitelských serverů
Správa diskového pole a další dostupné funkcionality	<p>SW pro plnohodnotnou správu diskového pole a diskových subsystemů, 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>	<p>ANO, SW pro plnohodnotnou správu diskového pole a diskových subsystemů, s možností ovládání přes CLI, GUI (ze std. web browseru)</p> <p>ANO, Remote Service (call home) v ceně řešení</p> <p>ANO, 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>ANO, součástí nabídky je 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>
Příslušenství	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.	ANO, 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.
Servisní podpora	Minimálně 5 let; v online režimu 24x7 s odezvou tentýž den včetně SW podpory, která umožňuje např. přístup k novým verzím FW, opravným patchům atd. Hlášení servisních požadavků musí být	ANO, 5 let; v online režimu 24x7 s odezvou tentýž den včetně SW podpory, která umožňuje např. přístup k novým verzím FW, opravným

	kompletně v českém jazyce a servisní zásahy musí realizovat výrobce.	patchům atd. ANO, hlášení servisních požadavků je kompletně v českém jazyce a servisní zásahy musí realizovat výrobce.
--	--	---

## Potvrzení výrobce



IBM Česká republika, spol. s r.o.

The Park  
V Parku 2294/4  
148 00 Praha 4 –  
Chodov  
Tel.: + 420 272 131 111  
Fax: +420 272 131 401

V Praze 24. 10. 2023

TOTAL SERVICE a.s.  
U Uranie 954/18  
170 00 Praha 7  
IČ: 25618067

**Věc: Potvrzení pro účely nadlimitní veřejné zakázky na služby zadavatele Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i. pod názvem "Pořízení HW a SW vybavení, prodloužení podpor a další ICT Centra BIOCEV" – Evidenční číslo zakázky: (VVZ) Z2023-042613**

Tímto sdělením potvrzujeme, že servisní podpora hardware/software, včetně servisní podpory všech dodávaných zařízení IBM, nabízených v rámci tohoto výběrového řízení, jsou určeny pro trh český trh či trh EU a koncového zákazníka, tj. objednatele, a to pro plnění Smlouvy na pořízení HW a SW vybavení, prodloužení podpor a další ICT Centra BIOCEV.

Tímto sdělením potvrzujeme, že veškerý nabízený hardware/software, včetně všech dodávaných zařízení IBM jsou určeny pro český trh či trh EU a koncového zákazníka, tj. objednatele, a to pro účely plnění Smlouvy na pořízení HW a SW vybavení, prodloužení podpor a další ICT Centra BIOCEV.

Tímto sdělením potvrzujeme, že společnost IBM má implementován „SDL Secure Developmnet Lifecycle“ při vývoji svých výrobků a tzv. „SIRT Security Incident Response Time“ pro reportování bezpečnostních incidentů spojených s nabízenými výrobky.  
<https://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp4641.pdf>

Dále potvrzujeme, že nabízené řešení výrobce IBM Česká republika je určeno pro český (EU) trh a bude servisním střediskem výrobce plně podporováno. Se [REDACTED]  
jazyce.





## PROHLÁŠENÍ VÝROBCE

Firma: **Lenovo Global Technology Czech Republic s.r.o.**  
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 264707

Sídlo: Jankovcova 1603/47a, 170 00, Praha 7

Zastoupená: 

Společnost **Lenovo Global Technology s.r.o.**, sídlem Jankovcova 1603/47a, Holešovice, 170 00 Praha 7, IČ 05498856, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 264707, čestně prohlašuje, na základě žádosti předkladatele nabídky, společnosti **TOTAL SERVICE a.s.**, sídlem U Uranie 954/18, 170 00 Praha 7, IČ 25618067, pro potřeby nadlimitní veřejné zakázky na služby zadavatele **Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i.** pod názvem "Pořízení HW a SW vybavení, prodloužení podpor a další ICT Centra BIOCEV" – Evidenční číslo zakázky: (VVZ) Z2023-042613, že:

- Veškerý nabízený hardware/software, včetně všech dodávaných zařízení **Lenovo** je určený pro český trh či trh EU a koncového zákazníka, tj. objednatele, a to pro účely plnění Smlouvy na pořízení HW a SW vybavení, prodloužení podpor a další ICT Centra BIOCEV.

- Servisní podpora hardware/software, včetně servisní podpory všech dodávaných zařízení **Lenovo**, nabízených v rámci tohoto výběrového řízení, je určena pro trh český trh či trh EU a koncového zákazníka, tj. objednatele, a to pro plnění Smlouvy na pořízení HW a SW vybavení, prodloužení podpor a další ICT Centra BIOCEV

- **Lenovo Global Technology s.r.o.** má implementován „SDL – Secure Development Lifecycle“ při vývoji svých výrobků a tzv. „SIRT – Security Incident Response Team“ pro reportování bezpečnostních incidentů spojených s nabízenými výrobky.

<http://blog.lenovo.com/security/welcome-to-the-new-lenovo-security-blog>  
<http://www3.lenovo.com/us/en/product-security/supply-chain.shtml>

- Nabízené řešení výrobce **Lenovo Global Technology Czech Republic s.r.o.** je určeno pro český (EU) trh a bude servisním střediskem výrobce plně podporováno. Servisní podpora výrobce bude v českém jazyce

V Bratislavě dne 24. 10. 2023

## 7. Pořízení serveru pro zálohovací technologii Storware s podporou výrobce na dobu 5 let

Detailní parametry a požadavky k poptávanému zálohovacímu serveru

Požadovaná funkcionální vlastnost	Minimální hodnota požadované funkcionality / vlastnosti	Poskytovatel uvede splnění funkcionality (ANO/NE) a případně doplní popis (popř. název) vlastností jím nabízeného řešení
Poptávaný počet serverů	1 kus	ANO, 1 kus
Provedení	Server pro osazení do standardního 19" racku, velikost 1U, beznástrojové kolejnice pro montáž do racku	ANO, Server pro osazení do standardního 19" racku, velikost 1U, beznástrojové kolejnice pro montáž do racku
CPU	1 procesor nejnovější generace s minimálně 12 jádry	ANO, 1 procesor nejnovější generace s 12 jádry
	Minimální výkon dle benchmarku SPEC CPU2017 - hodnoty uvedené na spec.org, sloupec Baseline. Hodnoty jsou naměřené při osazení 2 procesorů:	Minimální výkon dle benchmarku SPEC CPU2017 - hodnoty uvedené na spec.org, sloupec Baseline. Hodnoty jsou naměřené při osazení 2 procesorů:
	Integer Rates - 210	ANO, Integer Rates - 210
	Floating Point Rates - 310	ANO, Floating Point Rates - 310
RAM	128GB DDR5 operační paměti	ANO, 128GB DDR5 operační paměti
	Rychlost paměťových modulů minimálně 4800MHz	ANO, rychlost paměťových modulů 4800MHz
	Rozšiřitelnost na 8 TB DDR5 RAM, minimálně 32 paměťových slotů	ANO, rozšiřitelnost na 8 TB DDR5 RAM, 32 paměťových slotů
	Podpora RDIMM a 3DS DIMM modulů	ANO, podpora RDIMM a 3DS DIMM modulů
HDD	Dvojice interních M.2 NVMe v RAID1, umožňující bootování OS nebo hypervizoru, o kapacitě 960GB a alespoň 1,0 DWPD	ANO, dvojice interních M.2 NVMe v RAID1, umožňující bootování OS nebo hypervizoru, o kapacitě 960GB a 1,0 DWPD
	6x 7,68 TB SSD disk minimálně 2,5 DWPD	ANO, 6x 7,68 TB SSD disk 2,5 DWPD
	Možnost rozšíření serveru až na 12x 2,5" disků	ANO, možnost rozšíření serveru až na 12x 2,5" disků
RAID Řadič	12 Gb interní RAID řadič s podporou Tri-Mode (možnost obsluhovat disky typu SATA, SAS a NVMe U.3) 4GB zálohované cache	ANO, 12 Gb interní RAID řadič s podporou Tri-Mode (možnost obsluhovat disky typu SATA, SAS a NVMe U.3) 4GB zálohované cache
Síťové porty	Síťová karta 10/25Gb ve standardu OCP 3.0 nezabírající PCIe slot s minimálně 4 porty (možnost 1x4 nebo 2x2)	ANO, síťová karta 10/25Gb ve standardu OCP 3.0 nezabírající PCIe slot s 4 porty (možnost 1x4 nebo 2x2)
	Dvojportový 16Gb Fiber Channel Host bus Adapter Qlogic	ANO, dvojportový 16Gb Fiber Channel Host bus Adapter Qlogic
PCIe sloty	Možnost až 5 PCIe slotů generace PCIe 5.0 + dedikovaný slot pro RAID řadič a 1x slot OCP 3.0	ANO, možnost až 5 PCIe slotů generace PCIe 5.0 + dedikovaný slot pro RAID řadič a 1x slot OCP 3.0
	Možnost konfigurace PCIe karet i z čelní strany serveru	ANO, možnost konfigurace PCIe karet i z čelní strany serveru

	Možnost osazení až tří grafických adaptérů (GPU)	ANO, možnost osazení až tří grafických adaptérů (GPU)
Porty	VGA port, 3x USB minimálně generace 3.1 na zadní straně serveru	ANO, VGA port, 3x USB generace 3.1 na zadní straně serveru
	Minimálně 2x USB z čelní strany serveru, jedno z čelních USB může sloužit také pro přístup na servisní procesor serveru	ANO, 2x USB z čelní strany serveru, jedno z čelních USB může sloužit také pro přístup na servisní procesor serveru
	Minimálně 1x interní USB minimálně generace 3.1 s možností bootu OS	ANO, 1x interní USB generace 3.1 s možností bootu OS
Napájení	Plně redundantní za chodu měnitelné napájecí zdroje	ANO, plně redundantní za chodu měnitelné napájecí zdroje
	Minimální certifikace použitého zdroje: Platinum	ANO, certifikace použitého zdroje: Platinum
	Výkon minimálně 750 W	ANO, výkon 750 W
	Možnost osazení napájecího zdroje certifikací minimálně Platinum a Titanium	ANO, možnost osazení napájecího zdroje certifikací minimálně Platinum a Titanium
Správa serveru	Vzdálená správa s dedikovaným vlastním portem RJ-45 a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru	ANO, vzdálená správa s dedikovaným vlastním portem RJ-45 a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru
	Možnost redundantního plně dedikovaného 1Gb RJ-45 management portu	ANO, možnost redundantního plně dedikovaného 1Gb RJ-45 management portu
	Podpora standardů IPMI (minimálně verze 2.0), SNMP (verze 3), CIM-XML, REST a RedFish	ANO, podpora standardů IPMI (minimálně verze 2.0), SNMP (verze 3), CIM-XML, REST a RedFish
	Možnost nahrávání záznamu bootu serveru a pádu serveru	ANO, možnost nahrávání záznamu bootu serveru a pádu serveru
	Možnost vzdáleného mountu ISO a IMG image souborů (minimálně pomocí protokolů: HTTPS, SFTP, CIFS, a NFS)	ANO, možnost vzdáleného mountu ISO a IMG image souborů (minimálně pomocí protokolů: HTTPS, SFTP, CIFS, a NFS)
	Možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživatelům	ANO, možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživatelům
	Podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5	ANO, podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5
	Možnost blokovat konkrétní IP adresy	ANO, možnost blokovat konkrétní IP adresy
	Real time sledování vytiženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu (včetně historických dat)	ANO, Real time sledování vytiženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu (včetně historických dat)
	Možnost asistované instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod.	ANO, možnost asistované instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod.
	Nejvyšší licence pro správu serveru bez jakéhokoli omezení funkcionalit/ doby/ provozu/ počtu spravovaných serverů	ANO, nejvyšší licence pro správu serveru bez jakéhokoli omezení funkcionalit/ doby/ provozu/ počtu spravovaných serverů
	Možnost osadit server diagnostickým displejem (interním, nebo externím) zobrazující základní informace o serveru a jeho stavu (IP adresy, teploty atd.)	ANO, možnost osadit server diagnostickým displejem (interním, nebo externím) zobrazující základní informace o serveru a

		jeho stavu (IP adresy, teploty atd.)
	Možnost připojit se lokálně na servisní procesor pomocí mobilního telefonu (podpora minimálně Android a Apple) minimální funkcionalita aplikace: stav serveru, včetně chybových hlášení a možnost správy serveru	ANO, možnost připojit se lokálně na servisní procesor pomocí mobilního telefonu (podpora Android a Apple) minimální funkcionalita aplikace: stav serveru, včetně chybových hlášení a možnost správy serveru
	Podpora proaktivních upozornění využívající technologii S.M.A.R.T. a PFA	ANO, podpora proaktivních upozornění využívající technologii S.M.A.R.T. a PFA
	Slot pro micro SD kartu o kapacitě alespoň 4GB	ANO, slot pro micro SD kartu o kapacitě 4GB
	Možnost správy a synchronizace konfigurace a úrovně firmware pro několik serverů najednou	ANO, možnost správy a synchronizace konfigurace a úrovně firmware pro několik serverů najednou
Zabezpečení	TPM 2.0 chip a podpora SED disků	ANO, TPM 2.0 chip a podpora SED disků
	Možnost osazení čelního zamykatelného panelu a intrusion switche	ANO, možnost osazení čelního zamykatelného panelu a intrusion switche
	Splňující standardy NIST SP800-131A, SP800-193, SP800-147B, FIPS 140-2 a CNSA Suite 1 Quantum-resistant	ANO, splňující standardy NIST SP800-131A, SP800-193, SP800-147B, FIPS 140-2 a CNSA Suite 1 Quantum-resistant
	Podpora Advanced Encryption Standard (AES)	ANO, podpora Advanced Encryption Standard (AES)
Chlazení	Plně redundantní, za chodu měnitelné ventilátory	ANO, plně redundantní, za chodu měnitelné ventilátory
	Regulovaný chod jednotlivých ventilátoru na základě aktuálních teplot	ANO, regulovaný chod jednotlivých ventilátoru na základě aktuálních teplot
	Možnost osazení výkonnějších ventilátorů v případě budoucího osazení serveru výkonnějšími komponenty	ANO, možnost osazení výkonnějších ventilátorů v případě budoucího osazení serveru výkonnějšími komponenty
Vybavení racku	Beznástrojové vysouvací lyžiny	ANO, beznástrojové vysouvací lyžiny
Záruka	Základní záruka serveru minimálně 5 let v režimu 24x7 s reakcí technika maximálně do 4 hodin od nahlášení a garancí opravy do 24 hodin od nahlášení	ANO, základní záruka serveru 5 let v režimu 24x7 s reakcí technika maximálně do 4 hodin od nahlášení a garancí opravy do 24 hodin od nahlášení
	Hlášení servisních požadavků musí být kompletně v českém jazyce a servisní zásahy musí realizovat výrobce serveru	ANO, hlášení servisních požadavků je kompletně v českém jazyce a servisní zásahy budou realizovány výrobcem serveru
Podporované OS (minimálně)	Microsoft Windows Server 2016, 2019 a 2022	ANO, Microsoft Windows Server 2016, 2019 a 2022
	Red Hat Enterprise Linux 7.9, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 a 9.0	ANO, Red Hat Enterprise Linux 7.9, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 a 9.0
	SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5	ANO, SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5
	SUSE Linux Enterprise Server 12 Xen SP5	ANO, SUSE Linux Enterprise Server

		12 Xen SP5
	SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2, SP3 a SP4	ANO, SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2, SP3 a SP4
	SUSE Linux Enterprise Server 15 Xen SP2, SP3, SP4	ANO, SUSE Linux Enterprise Server 15 Xen SP2, SP3, SP4
	Ubuntu 18.04, 20.04 a 22.04 LTS 64-bit	ANO, Ubuntu 18.04, 20.04 a 22.04 LTS 64-bit
	VMware ESXi 6.7 U3, 7.0 U2 a 7.0 U3	ANO, VMware ESXi 6.7 U3, 7.0 U2 a 7.0 U3
Software pro monitoring	Časově neomezená licence na hromadnou správu serverů, inventarizace a alerting	ANO, časově neomezená licence na hromadnou správu serverů, inventarizace a alerting
	Možnost hromadného sledování a upgrade úrovní FW jednotlivých komponent serverů	ANO, možnost hromadného sledování a upgrade úrovní FW jednotlivých komponent serverů
	Call Home funkce	ANO, Call Home funkce
	Podpora REST-API a Redfish standardů	ANO, podpora REST-API a Redfish standardů
	Podpora minimálně 1000 zařízení	ANO, podpora minimálně 1000 zařízení
	Podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5	ANO, podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5
	Software musí být tzv. Bez-agentový	ANO, software je tzv. Bez-agentový
	Podpora 5 let	ANO, podpora 5 let
Certifikát EPEAT (či obdobný)	Bronze	<a href="https://www.epeat.net/product-details/65fb2282c91b4321877b01fdeb909aac?backUrl=%252Fservers-search-result%252Fpage-1%252Fsize-25%253FmanufacturerId%253D283%2526productId%253D185459">https://www.epeat.net/product-details/65fb2282c91b4321877b01fdeb909aac?backUrl=%252Fservers-search-result%252Fpage-1%252Fsize-25%253FmanufacturerId%253D283%2526productId%253D185459</a>

## 8. Pořízení virtualizační platformy s podporou výrobce na dobu 5 let

Detailní parametry a požadavky na dodávku řešení virtualizace

Požadovaná funkcionality / vlastnost	Minimální hodnota požadované funkcionality / vlastnosti	Poskytovatel uvede splnění funkcionality (ANO/NE) a případně doplní popis (popř. název) vlastností jím nabízeného řešení
Virtuální výpočetní prostředí	Hypervisor pro až čtyř-socketové servery	ANO, hypervisor pro až čtyř-socketové servery
	Certifikace renomovaných výrobců serverů HPE, Dell, Lenovo a další	ANO, certifikace renomovaných výrobců serverů HPE, Dell, Lenovo a další
	Funkcionality, která automaticky nainstaluje virtuální stroje při výpadku fyzického serveru na jiném produkčním serveru ze společného diskového pole nebo opětovně restartuje dotčený virtuální stroj např. při pádu OS	ANO, funkcionality, která automaticky nainstaluje virtuální stroje při výpadku fyzického serveru na jiném produkčním serveru ze společného diskového pole nebo opětovně restartuje dotčený virtuální stroj např. při pádu OS
	Funkcionality, která bude provádět diskovou zálohu a jednoduchou obnovu na úrovni image virtuálních strojů nebo jednotlivých souborů	ANO, funkcionality, která bude provádět diskovou zálohu a jednoduchou obnovu na úrovni image virtuálních strojů nebo jednotlivých souborů
	Rozhraní umožňující zálohovacímu SW třetí strany (Storware Backup & Recovery) provádět konzistentní plné, rozdílové a přírůstkové zálohy virtuálních strojů bez zbytečného zvyšování režie a zátěže hostitelského serveru i virtuálních strojů	ANO, rozhraní umožňující zálohovacímu SW třetí strany (Storware Backup & Recovery) provádět konzistentní plné, rozdílové a přírůstkové zálohy virtuálních strojů bez zbytečného zvyšování režie a zátěže hostitelského serveru i virtuálních strojů
	Funkcionality, která bude umožňovat automatizaci patch managementu pro host servery	ANO, funkcionality, která bude umožňovat automatizaci patch managementu pro host servery
	Komplexní správa virtuální infrastruktury z jedné konzole a umožňující integraci s produkty třetích stran	ANO, komplexní správa virtuální infrastruktury z jedné konzole a umožňující integraci s produkty třetích stran
	Software pro virtualizaci serverů včetně management konzole musí umožňovat rozšíření licenčního pokrytí v případě přidání dalšího CPU nebo dalšího fyzického serveru	ANO, software pro virtualizaci serverů včetně management konzole umožňuje rozšíření licenčního pokrytí v případě přidání dalšího CPU nebo dalšího fyzického serveru
	Support na hypervisor musí být poskytován samotným výrobcem hypervisoru	ANO, support na hypervisor bude poskytován samotným výrobcem hypervisoru
	Hypervisor nainstalovaný přímo na hardware, umožňující plnou virtualizaci x86 stroje	ANO, hypervisor nainstalovaný přímo na hardware, umožňující plnou virtualizaci x86 stroje

	Virtualizace a agregace x86 strojů a k nim připojených síťových a datových úložišť do unifikovaných souborů zdrojů	ANO, virtualizace a agregace x86 strojů a k nim připojených síťových a datových úložišť do unifikovaných souborů zdrojů
	Symetrický multiprocessing zlepšující výkonnost virtuálního stroje a umožňující, aby jediný virtuální stroj využíval až 64 virtuálních procesorů současně	ANO, symetrický multiprocessing zlepšující výkonnost virtuálního stroje a umožňující, aby jediný virtuální stroj využíval až 64 virtuálních procesorů současně
	Podpora operačních systémů Windows 2003 a novější, Linux, FreeBSD jako OS ve virtuálních strojích	ANO, podpora operačních systémů Windows 2003 a novější, Linux, FreeBSD jako OS ve virtuálních strojích
	Podpora PV, HV (paravirtualization, hardware-assist) virtualizace	ANO, podpora PV, HV (paravirtualization, hardware-assist) virtualizace
	Funkcionalita, která umožňuje přidělovat virtuálním strojům více diskového prostoru, než je skutečná disková kapacita	ANO, funkcionalita, která umožňuje přidělovat virtuálním strojům více diskového prostoru, než je skutečná disková kapacita
	Migrace virtuálních strojů mezi datacentry bez výpadku zajišťující tak plynulou správu a údržbu IT	ANO, migrace virtuálních strojů mezi datacentry bez výpadku zajišťující tak plynulou správu a údržbu IT
	Replikace pouze změněných bloků dat	ANO, replikace pouze změněných bloků dat
	Funkcionalita umožňující přesměrování zpracování antivirové a antimalware kontroly jednotlivých virtuálních strojů přes zabezpečenou virtuální instanci třetí strany	ANO, funkcionalita umožňující přesměrování zpracování antivirové a antimalware kontroly jednotlivých virtuálních strojů přes zabezpečenou virtuální instanci třetí strany
Nástroj pro centrální správu virtualizace	Nástroj pro komplexní správu virtuální infrastruktury z jedné konzole	ANO, nástroj pro komplexní správu virtuální infrastruktury z jedné konzole
	Licence musí pokrývat použití pro celkem tři instance a současně umožňovat správu neomezeného množství hostitelských serverů (hypervisorů)	ANO, licence pokrývají použití pro celkem tři instance a současně umožňují správu neomezeného množství hostitelských serverů (hypervisorů)
	Funkcionalita, umožňující propojení samostatných instancí konzole pro správu a správu těchto prostředí z jednoho místa	ANO, funkcionalita umožňující propojení samostatných instancí konzole pro správu a správu těchto prostředí z jednoho místa
	Funkcionalita, umožňující nepřerušenu dostupnost konzole pro správu i při selhání HW nebo hostitelského serveru	ANO, funkcionalita umožňující nepřerušenu dostupnost konzole pro správu i při selhání HW nebo hostitelského serveru
	Funkcionalita, umožňující automatizaci patch managementu pro hostitelské servery	ANO, funkcionalita umožňující automatizaci patch managementu pro hostitelské servery
	Funkcionalita, umožňující integraci s produkty třetích stran	ANO, funkcionalita umožňující integraci s produkty třetích stran
Podpora výrobce	Minimálně po dobu 5 let	ANO, po dobu 5 let

Dále je předmětem plnění prodloužení podpory stávajícího řešení virtualizace o 12 měsíců – viz zadání níže

PN:	Popis:	Počet kusů:
RV0236407F1	RHV, Red Hat Virtualization (2-sockets), Standard - 1Y	3



## 9. Instalace, konfigurace, zahoření

Objednatel v rámci instalace, konfigurace a zahoření požaduje kompletní dodávku, zprovoznění, konfiguraci, včetně všech v bodech 1–8 této přílohy uvedených částí, včetně zpracování dokumentace skutečného provedení.

Součástí řádného splnění předmětu smlouvy je prokázání splnění následujících podmínek:

- Registrace všech dodaných licencí, subskripcí a podpor do zákaznického účtu objednatele u příslušného výrobce.
- Registrace všech prodloužených podpor musí být provedena v interních systémech příslušných výrobců na základě seznamu sériových čísel daných zařízení, který bude předán poskytovateli po nabytí účinnosti smlouvy. V případě nutnosti zadá poskytovatel licenci (licenční klíč/soubor) do příslušného zařízení.
- Veškerá dodaná zařízení musí být zkompletována, instalována do serverových racků, připojena dostupnými rozhraními dle požadavků objednatele.
- Veškerá dodaná zařízení musí být aktualizována na nejnovější verze firmware/software nebo na verzi doporučenou výrobcem s ohledem na kompatibilitu prostředí objednatele.
- Veškeré komponenty dodaných zařízení musí být funkční a nesmí vykazovat chyby.
- Dodané samostatné diskové úložiště pro služby blokového přístupu musí být připojeno do SAN sítě objednatele, nakonfigurováno a musí na něm být vytvořeno demonstrační blokové zařízení (LUN) exportované do SAN sítě objednatele a musí být provedeno testovací namapování k serveru objednatele.
- Na dodaných „Head node“ serverech musí být provedena instalace operačního systému Red Hat Enterprise Linux a instalace IBM Spectrum Protect clientů.
- Z minimálně jednoho z dodaných „Head node“ serverů musí být utvořen člen stávajícího IBM Spectrum Scale Clusteru, který musí poskytovat služby ve stejném rozsahu, jako stávající IBM Spectrum Scale nody (přístup přes SMB, NFS). Poskytovatel musí objednateli poskytnout zdokumentovaný postup migrace tak, aby byl objednatel schopen zmigrovat zbývající IBM Spectrum Scale Cluster nody.
- Na minimálně jeden z dodaných „Head Node“ serverů musí být provedena migrace stávajícího IBM Spectrum Protect serveru včetně všech funkcionalit. V rámci akceptace bude proveden backup a restore testovacích dat a jejich přenesení do/z hierarchického úložiště (Tape Tier).
- V rámci dodání virtualizační platformy musí být nainstalované jednotlivé hypervizory na všech třech dodávaných serverech, musí být sestaven cluster, napojené dodané samostatné diskové úložiště pro služby blokového přístupu (přes SAN) a to na všechny servery. V rámci clusteru musí být vydefinovány přístupové sítě (VLAN) dle požadavků objednatele. Provoz clusteru musí splňovat požadavky vysoké dostupnosti (HA), což bude demonstrováno instalací virtuálního serveru na němž bude provedena bezvýpadková migrace na jiný fyzický hypervizor.

Příloha č. 2

## Čestné prohlášení poskytovatele, že provede předmět této smlouvy bez poddodavatelů

### Čestné prohlášení o poddodavatelích

Účastník

Společnost: TOTAL SERVICE a.s.  
Se sídlem: U Uranie 954/18, Holešovice, 170 00 Praha 7  
IČ: 256 18 067

Zastoupen: [REDACTED]

Zapsaný v obchodním rejstříku vedeném městským soudem v Praze oddíl B, vložka 23580

tímto v souvislosti s veřejnou zakázkou s názvem „Pořízení HW a SW vybavení, prodloužení podpor a další ICT Centra BIOCEV“ zadavatele Biotechnologický ústav AV ČR, v.v.i., IČ: 866 52 036 **čestně prohlašuje**, že plnění veřejné zakázky nebude realizováno prostřednictvím poddodavatelů.

Příloha č. 3

Technická dokumentace a specifikace k předmětu plnění (vytvořená poskytovatelem)

PN:	Popis:	Cena/ kus	Počet:	Cena celkem
-----	--------	-----------	--------	-------------

**1. Prodloužení podpory pro OS a řídicí software systému úložišť (RHEL, Spectrum Scale, Spectrum Protect)**

EOLW3LL	IBM Spectrum Protect for Space Management 10 Processor Value Units (PVUs) Annual SW Subscription & Support Renewal_60 Months		84	
EOLWGLL	IBM Spectrum Protect Extended Edition 10 Processor Value Units (PVUs) Annual SW Subscription & Support Renewal_60 Months		336	

EONYSLL	IBM Spectrum Scale Standard Edition Server license Per Socket Annual SW Subscription & Support Renewal 60 Months		6	
---------	--	--	---	--

RH00004F5	Red Hat Enterprise Linux Server, Standard (Physical or Virtual Nodes) - 5Y		2	
RH01183F5	Red Hat Enterprise Linux Academic Server, Self-support (16 sockets) (Up to 1 guest) with Satellite - 5Y		4	

**2. Prodloužení podpory páskové knihovny IBM System Storage TS3500 včetně expanzí a sedmi drive jednotek (IBM TS1150 Tape Drive)**

HW maintenance	Záruka výrobce "On-site Repair, ORT=NBD, 9x5" na dobu 24 měsíců		1	
3584-L23	IBM System Storage TS3500 Tape Library Model L23		1	
HW maintenance	Záruka výrobce "On-site Repair, ORT=NBD, 9x5" na dobu 24 měsíců		1	
3584-1643	IBM License intermediate capacity - Capacity on Demand (COD)		1	
HW maintenance	Záruka výrobce "On-site Repair, ORT=NBD, 9x5" na dobu 24 měsíců		1	
3584-HA1	IBM 3584 Tape Library Model HA1		1	
HW maintenance	Záruka výrobce "On-site Repair, ORT=NBD, 9x5" na dobu 24 měsíců		2	
3584-D23	IBM 3584-D23 Tape Library Expansion		2	
HW maintenance	Záruka výrobce "On-site Repair, ORT=NBD, 9x5" na dobu 24 měsíců		7	
3592-E08	IBM TS1150 Tape Drive		7	

**3. Prodloužení podpory IBM FC SAN switchů a IBM datového úložiště na dobu 5 let**

HW maintenance	Záruka výrobce "On-site Repair, ORT=NBD, 9x5" na dobu 60 měsíců		2	
2498-F48	IBM 2498-F48 System Storage SAN48B-5		2	

HWMA Storage	On-site Repair,ORT=SD,24x7, 60 Months		2	
SWMA Storage	On-site Repair,ORT=SD,24x7, 60 Months		2	
2072-2N4	IBM FlashSystem 5015 SFF Control Enclosure		2	
HWMA Storage	On-site Repair,ORT=SD,24x7, 60 Months		2	
2072-92G	IBM FlashSystem 5000 High Density LFF Expansion Enclosure		2	

#### 4. Pořízení „Head node“ serverů pro řídicí software systému úložišť

7D73CTO1WW	Head node : ThinkSystem SR630 V3 - 3yr Warranty		6	
BLK4	ThinkSystem V3 1U 10x2.5" Chassis		6	N/C
BQ63	Intel Xeon Gold 5415+ 8C 150W 2.9GHz Processor		6	N/C
BKTM	ThinkSystem 32GB TruDDR5 4800MHz (2Rx8) RDIMM		24	N/C
B8NY	ThinkSystem RAID 940-8i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter		6	N/C
BA7G	ThinkSystem 2.5" S4520 480GB Read Intensive SATA 6Gb HS SSD		12	N/C
BA7J	ThinkSystem 2.5" S4520 1.92TB Read Intensive SATA 6Gb HS SSD		12	N/C
B8N0	ThinkSystem 1U 8x2.5" SAS/SATA Backplane		6	N/C
BPPW	ThinkSystem Broadcom 57504 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter		6	N/C
ATZC	QLogic 16Gb Enhanced Gen5 FC Dual-port HBA		6	N/C
5053	SFP+ SR Transceiver		24	N/C
BLKF	ThinkSystem V3 1U x16/x16 BF PCIe Gen4 Riser1		6	N/C
BLK9	ThinkSystem V3 1U MS LP+LP BF Riser Cage		6	N/C
BNFG	ThinkSystem 750W 230V/115V Platinum Hot-Swap Gen2 Power Supply v3		12	N/C
6400	2.8m, 13A/100-250V, C13 to C14 Jumper Cord		12	N/C
BRPJ	XCC Platinum		6	N/C
BK15	High voltage (200V+)		6	N/C
BA2P	ThinkSystem 1U SFF RAID to Front 10x2.5" AnyBay Backplane SAS/SATA G4 Y Cable		6	N/C
BCOM	ThinkSystem Supercap Cable		6	N/C
BMJC	ThinkSystem 8x2.5" BP and 6+4 x2.5" BP Power Cable v2		6	N/C
BE0E	N+N Redundancy With Over-Subscription		6	N/C
AVEN	ThinkSystem 1x1 2.5" HDD Filler		24	N/C
B5X6	ThinkSystem 1U 2x2.5" Fixed Filler		6	N/C
B8NB	ThinkSystem 1U MS LP Riser Filler		6	N/C
BM8S	ThinkSystem SR630 V3 Firmware and Root of Trust Security Module		6	N/C
B8Q5	ThinkSystem RAID 940-8i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter Placement		6	N/C
5PS7B06793	Essential Service - 5Yr 24x7 24Hr CSR + YDYD SR630 V3		6	
7S0XCTO5WW	XClarity Controller		6	N/C

5641PX5	XClarity Pro, Per Endpoint w/5 Yr SW S&S		6	N/C
1341	Lenovo XClarity Pro, Per Managed Endpoint w/5 Yr SW S&S		6	

**5. Pořízení serverů provozního virtualizačního clusteru**

7D73CTO1WW	Provozní virtualizační cluster : ThinkSystem SR630 V3 - 3yr Warranty		3	
BLK4	ThinkSystem V3 1U 10x2.5" Chassis		3	N/C
BQ66	Intel Xeon Gold 5418Y 24C 185W 2.0GHz Processor		3	N/C
BKTM	ThinkSystem 32GB TruDDR5 4800MHz (2Rx8) RDIMM		24	N/C
B8P9	ThinkSystem M.2 NVMe 2-Bay RAID Enablement Kit		3	N/C
BKSR	ThinkSystem M.2 7450 PRO 960GB Read Intensive NVMe PCIe 4.0 x4 NHS SSD		6	N/C
BPPW	ThinkSystem Broadcom 57504 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter		3	N/C
ATZC	QLogic 16Gb Enhanced Gen5 FC Dual-port HBA		3	N/C
5053	SFP+ SR Transceiver		12	N/C
BLKF	ThinkSystem V3 1U x16/x16 BF PCIe Gen4 Riser1		3	N/C
BLK9	ThinkSystem V3 1U MS LP+LP BF Riser Cage		3	N/C
BNFG	ThinkSystem 750W 230V/115V Platinum Hot-Swap Gen2 Power Supply v3		6	N/C
6400	2.8m, 13A/100-250V, C13 to C14 Jumper Cord		6	N/C
BRPJ	XCC Platinum		3	N/C
BK15	High voltage (200V+)		3	N/C
BS3A	ThinkSystem SR645 V3 M.2 Signal & Power Cable, SLx4 with 2X10/1X6 sideband, 730/300/250mm		3	N/C
AVKJ	ThinkSystem 2x2 Quad Bay Gen4 2.5" HDD Filler		6	N/C
AVEN	ThinkSystem 1x1 2.5" HDD Filler		6	N/C
B8NB	ThinkSystem 1U MS LP Riser Filler		3	N/C
B8NK	ThinkSystem 1U Super Cap Holder Dummy		3	N/C
AUWG	Lenovo ThinkSystem 1U VGA Filler		3	N/C
BM8S	ThinkSystem SR630 V3 Firmware and Root of Trust Security Module		3	N/C
5PS7B06793	Essential Service - 5Yr 24x7 24Hr CSR + YDYD SR630 V3		3	
7S0XCTO5WW	XClarity Controller		3	N/C
5641PX5	XClarity Pro, Per Endpoint w/5 Yr SW S&S		3	N/C
1341	Lenovo XClarity Pro, Per Managed Endpoint w/5 Yr SW S&S		3	

**6. Pořízení samostatného diskového úložiště pro služby blokového příst**

4657-924	IBM FlashSystem 7300 NVMe Control Enclosure		1	
9730	Power Cord - PDU Connection		1	
ACGV	240 GB M.2 Boot drive Pair		2	
ACHQ	10 GbE SW SFP+ Transceivers (Four)		1	
ACSQ	1m OM3 Fiber Cable (LC)		4	
ACSR	5m OM3 Fiber Cable (LC)		4	
ADBB	25GbE (RoCE) Adapter Cards (Pair)		1	
ADBE	32 Gb FC 4 Port Adapter Cards (Pair)		1	
ADN1	Order Type 1 Indicator - CTO		1	

ADSB	9.6 TB NVMe Flash Core Module		15	
AG00	Shipping and Handling - No Charge		1	
AHZE	Hybrid Flash Indicator		1	
ALH0	Expert Care Indicator		1	
ALK5	EC Advanced 5 Year		1	
4658-A05	5 year IBM Storage Expert Care Advanced		1	

**7. Pořízení serveru pro zálohovací technologii Storware**

7D73CTO1WW	Zálohovací server : ThinkSystem SR630 V3 - 3yr Warranty		1	
BLK4	ThinkSystem V3 1U 10x2.5" Chassis		1	N/C
BQ67	Intel Xeon Silver 4410Y 12C 150W 2.0GHz Processor		1	N/C
BKTM	ThinkSystem 32GB TruDDR5 4800MHz (2Rx8) RDIMM		4	N/C
B8NY	ThinkSystem RAID 940-8i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter		1	N/C
BK78	ThinkSystem 2.5" S4520 7.68TB Read Intensive SATA 6Gb HS SSD		6	N/C
B8N0	ThinkSystem 1U 8x2.5" SAS/SATA Backplane		1	N/C
B8P9	ThinkSystem M.2 NVMe 2-Bay RAID Enablement Kit		1	N/C
BKSR	ThinkSystem M.2 7450 PRO 960GB Read Intensive NVMe PCIe 4.0 x4 NHS SSD		2	N/C
BPPW	ThinkSystem Broadcom 57504 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter		1	N/C
ATZC	QLogic 16Gb Enhanced Gen5 FC Dual-port HBA		1	N/C
5053	SFP+ SR Transceiver		4	N/C
BLKF	ThinkSystem V3 1U x16/x16 BF PCIe Gen4 Riser1		1	N/C
BLK9	ThinkSystem V3 1U MS LP+LP BF Riser Cage		1	N/C
BNFG	ThinkSystem 750W 230V/115V Platinum Hot-Swap Gen2 Power Supply v3		2	N/C
6400	2.8m, 13A/100-250V, C13 to C14 Jumper Cord		2	N/C
BRPJ	XCC Platinum		1	N/C
BK15	High voltage (200V+)		1	N/C
BA2P	ThinkSystem 1U SFF RAID to Front 10x2.5" AnyBay Backplane SAS/SATA G4 Y Cable		1	N/C
BS3A	ThinkSystem SR645 V3 M.2 Signal & Power Cable, S1x4 with 2X10/1X6 sideband, 730/300/250mm		1	N/C
AVEN	ThinkSystem 1x1 2.5" HDD Filler		2	N/C
B5X6	ThinkSystem 1U 2x2.5" Fixed Filler		1	N/C
B8NB	ThinkSystem 1U MS LP Riser Filler		1	N/C
AUWG	Lenovo ThinkSystem 1U VGA Filler		1	N/C
BM8S	ThinkSystem SR630 V3 Firmware and Root of Trust Security Module		1	N/C
5PS7B06793	Essential Service - 5Yr 24x7 24Hr CSR + YDYD SR630 V3		1	
7S0XCTO5WW	XClarity Controller		1	
SBCV	Lenovo XClarity XCC2 Platinum Upgrade (FOD)		1	
5641PX5	XClarity Pro, Per Endpoint w/5 Yr SW S&S		1	
1341	Lenovo XClarity Pro, Per Managed Endpoint w/5 Yr SW S&S		1	

**8. Pořízení virtualizační platformy**

VCS8-STD-A	Academic VMware vCenter Server 8 Standard for vSphere 8 (Per Instance)		1	
VCS8-STD-P-SSS-A	Academic Production Support/Subscription VMware vCenter Server 8 Standard for vSphere 8 (Per Instance) for 1 year		5	
VS8-STD-A	Academic VMware vSphere 8 Standard for 1 processor		3	
VS8-STD-P-SSS-A	Academic Production Support/Subscription for VMware vSphere 8 Standard for 1 processor for 1 year		15	
RV0236407F1	RHV, Red Hat Virtualization (2-sockets), Standard - 1Y		3	
<b>9. Instalace, konfigurace, zahoření</b>				
	Cena za instalaci, konfiguraci, zahoření		1	

**Cena celkem bez DPH:**

**13 456 569,00 Kč**





<ul style="list-style-type: none"> <li>2x IBM FlashSystem 5015 SFF Control Enclosure</li> <li>2x IBM FlashSystem 5000 High Density LFF Expansion Enclosure</li> </ul>				
<p><b>4. Pořízení „Head node“ serverů pro řídicí software systému úložišť</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6x Head node server pro provoz IBM Spectrum Scale a Spectrum Protect</li> </ul>				
<p><b>5. Pořízení serverů provozního virtualizačního clusteru</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3x Server pro virtualizaci</li> </ul>				
<p><b>6. Pořízení samostatného diskového úložiště pro služby blokového přístupu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x Diskové úložiště</li> </ul>				
<p><b>7. Pořízení serveru pro zálohovací technologii Storware</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x Server pro zálohování Storware</li> </ul>				
<p><b>8. Pořízení virtualizační platformy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Virtualizační platforma pro 3 server nody provozního virtualizačního clusteru (specifikované v bodě 5)</li> <li>Prodloužení podpory stávajícího řešení virtualizace RHV, Red Hat Virtualization (2- sockets), Standard - 1Y</li> </ul>				
<p><b>9. Instalace, konfigurace, zahorení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cena za instalaci, konfiguraci, zahorení</li> </ul>				
<p><b>Celkem (body 1-9)</b></p>		5 932 744,00	6 478 691,00	13 456 569,00

## Příloha č. 5

**Členové realizačního týmu**

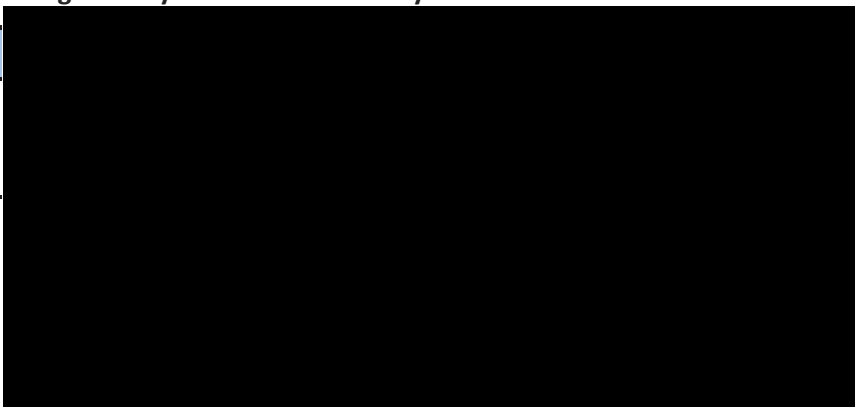
- A. Poskytovatel je povinen realizovat předmět smlouvy prostřednictvím odborně způsobilých osob uvedených v této příloze.
- B. Poskytovatel odbornost členů realizačního týmu prokáže vyplněním žlutě podbarvených polí této přílohy.
- C. Objednatel si současně vyhrazuje právo vyzvat poskytovatele k prokázání odbornosti členů realizačního týmu předložením konkrétních dokladů prokazujících danou odbornost (zejména – nikoliv však výlučně platných certifikátů), a to do 5 pracovních dnů ode dne doručení výzvy objednatele.

## Členové realizačního týmu:

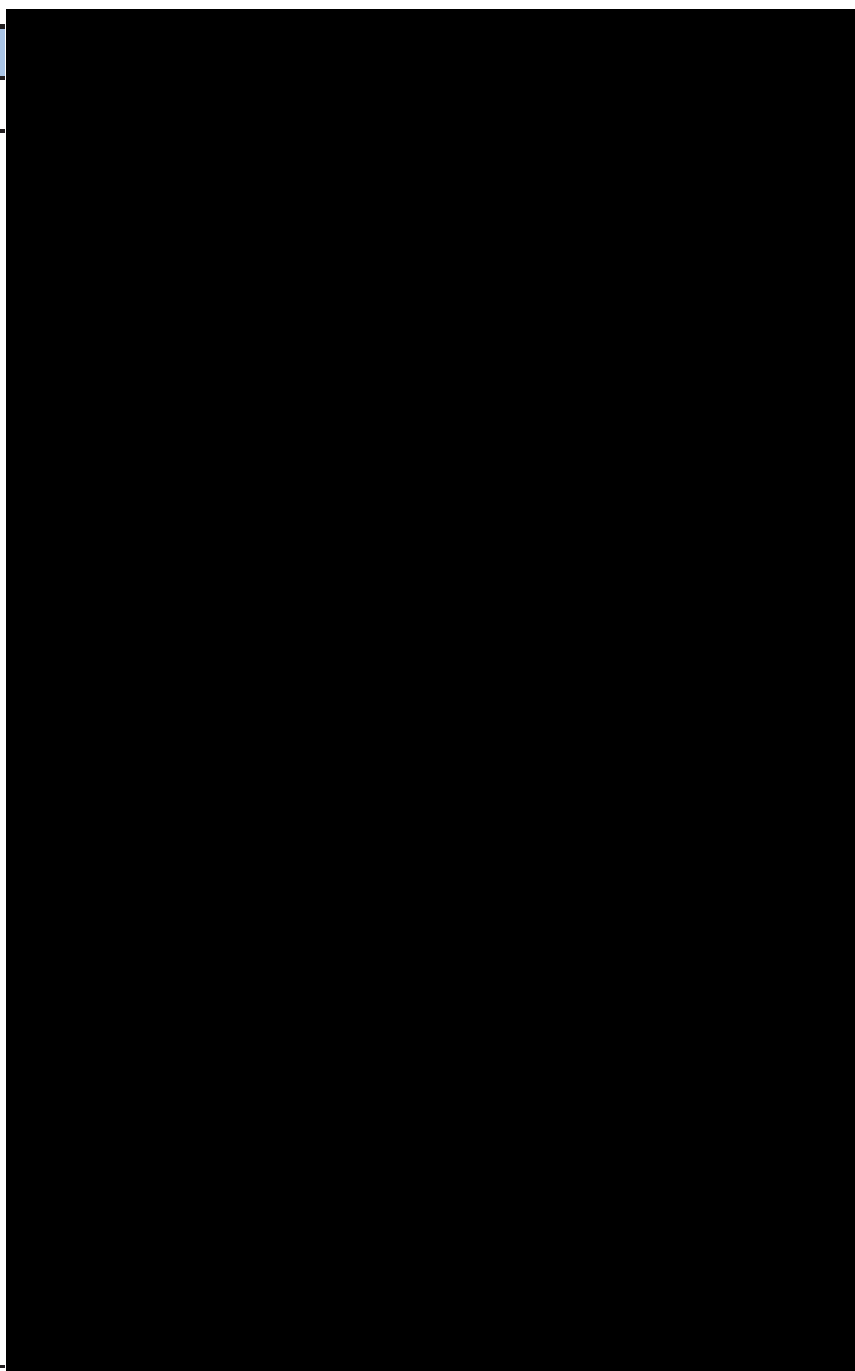
1. Projektový manažer
2. Specialista architekt řešení
3. IT specialista pro serverovou infrastrukturu (SERVER HW) – 2 osoby
4. IT specialista pro infrastrukturu pro ukládání dat (STORAGE HW) - 2 osoby
5. IT specialista na serverové operační systémy OS Linux
6. IT specialista na serverové virtualizační datacentrové systémy
7. IT specialista pro systémy zálohování dat

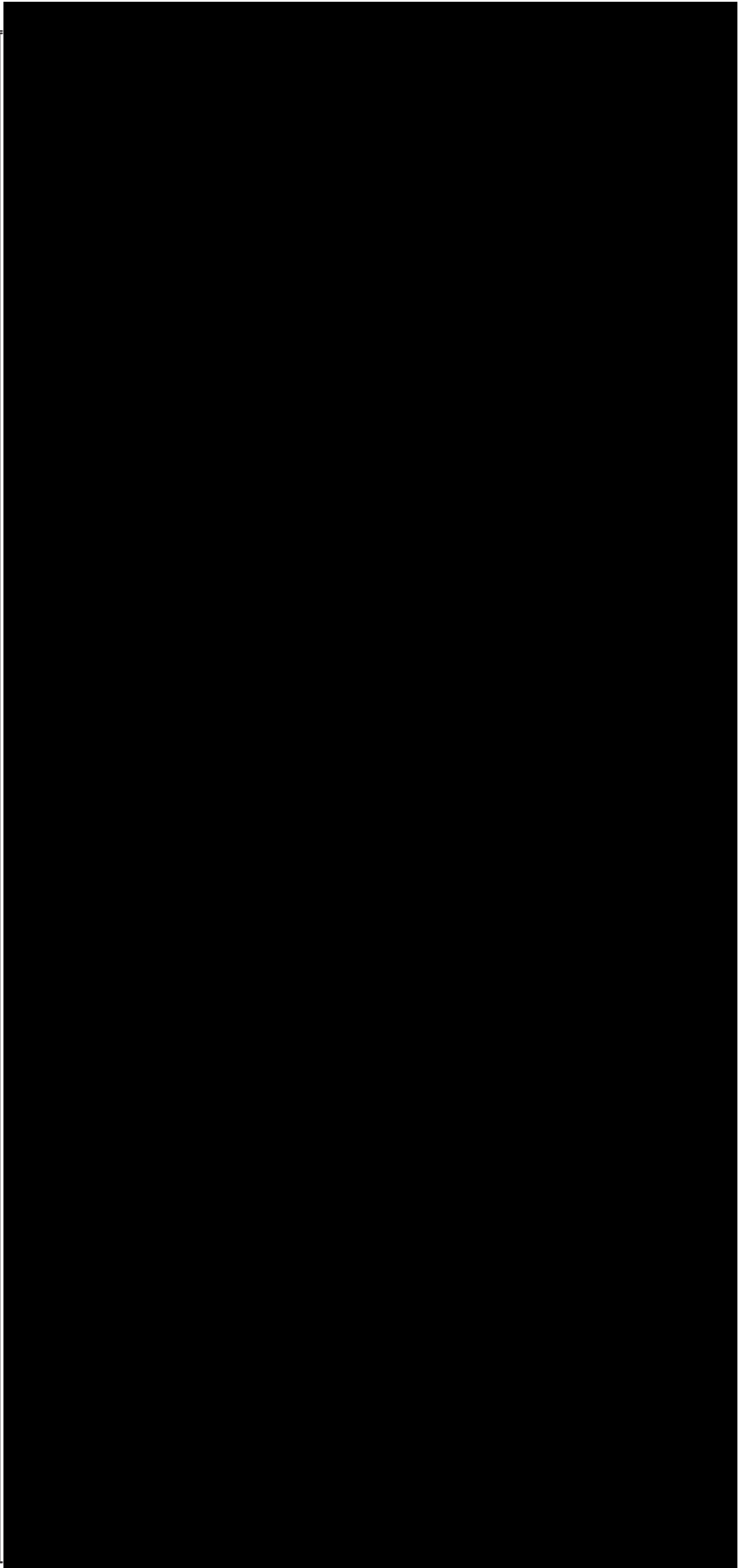
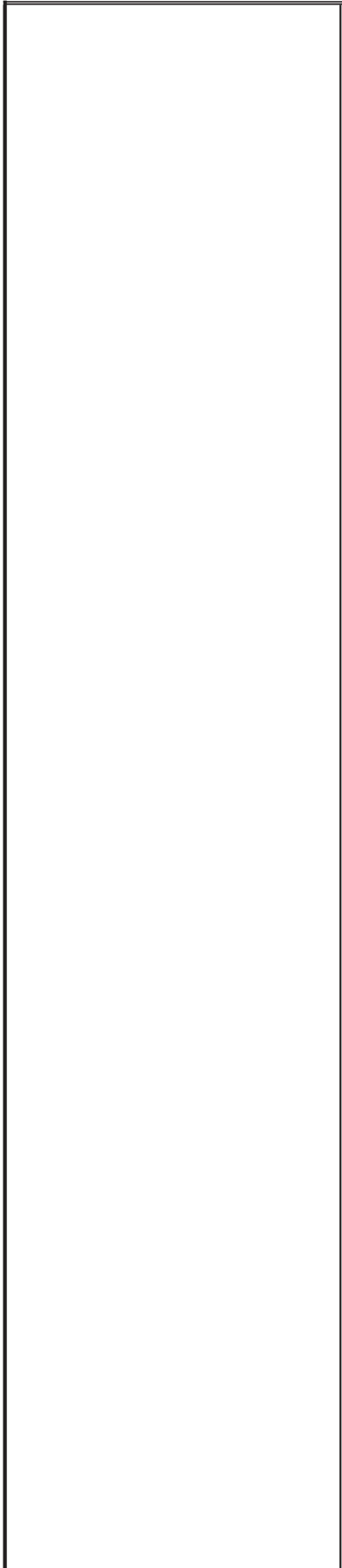
## Katalogové listy členů realizačního týmu

<b>OZNAČENÍ ROLE</b>
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe

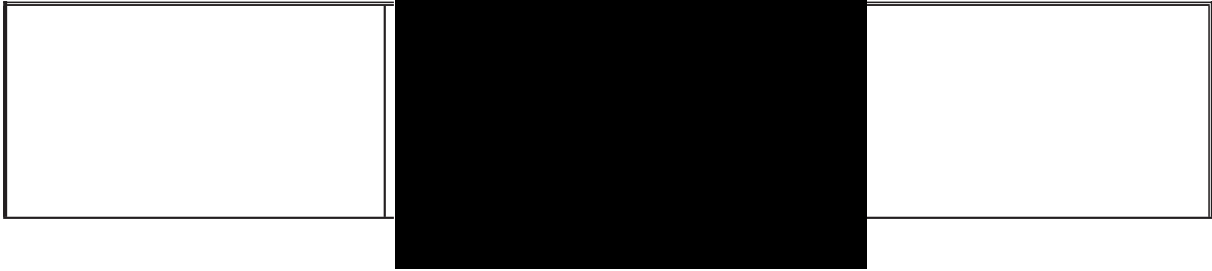


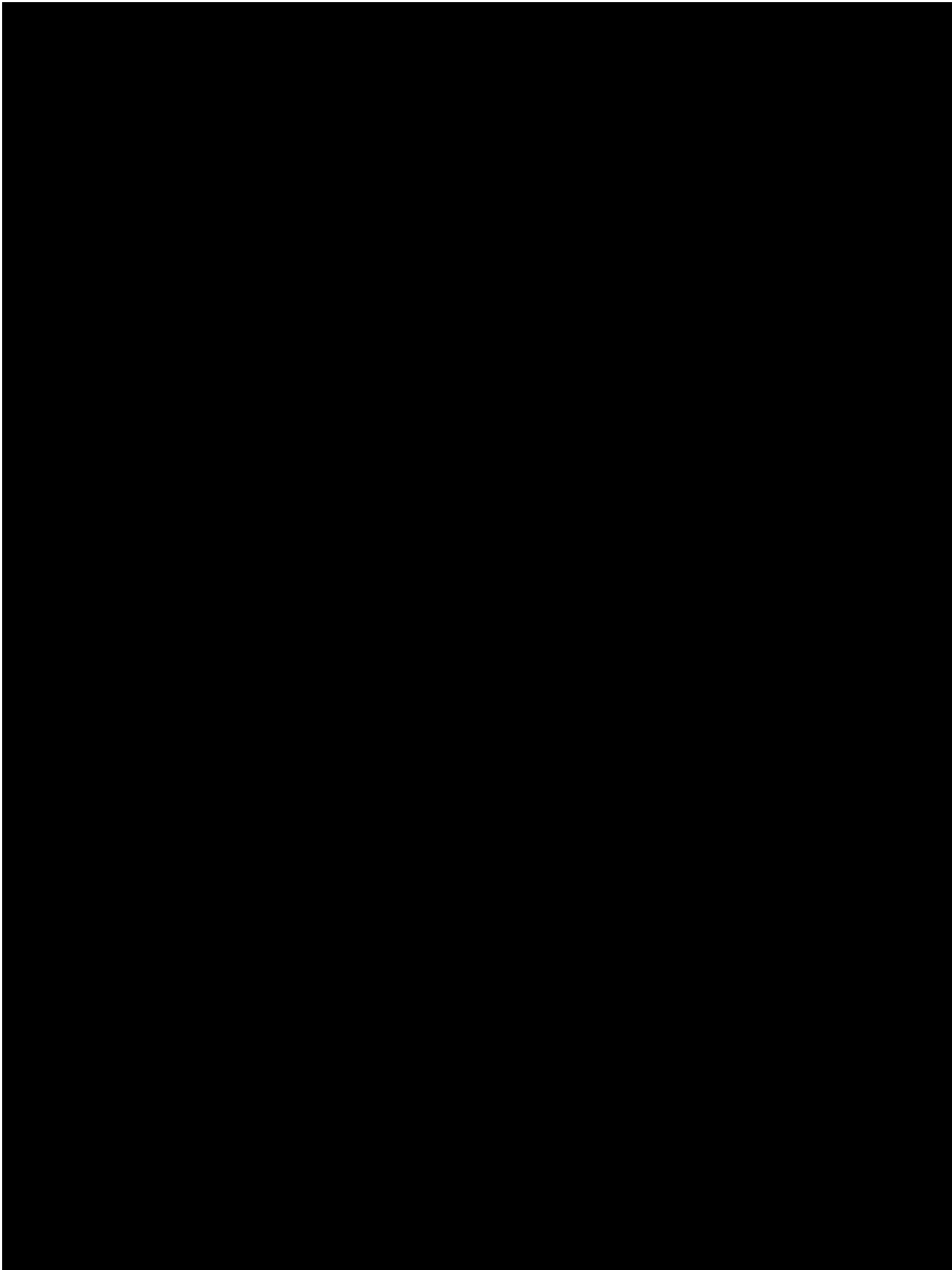
<b>Jméno a příjmení</b>
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe



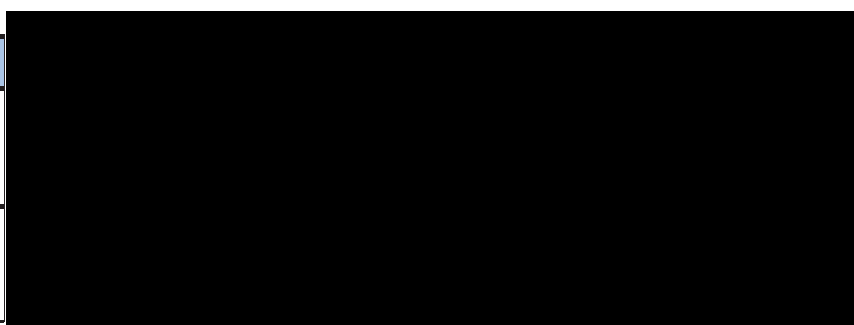


**TOTAL SERVICE**

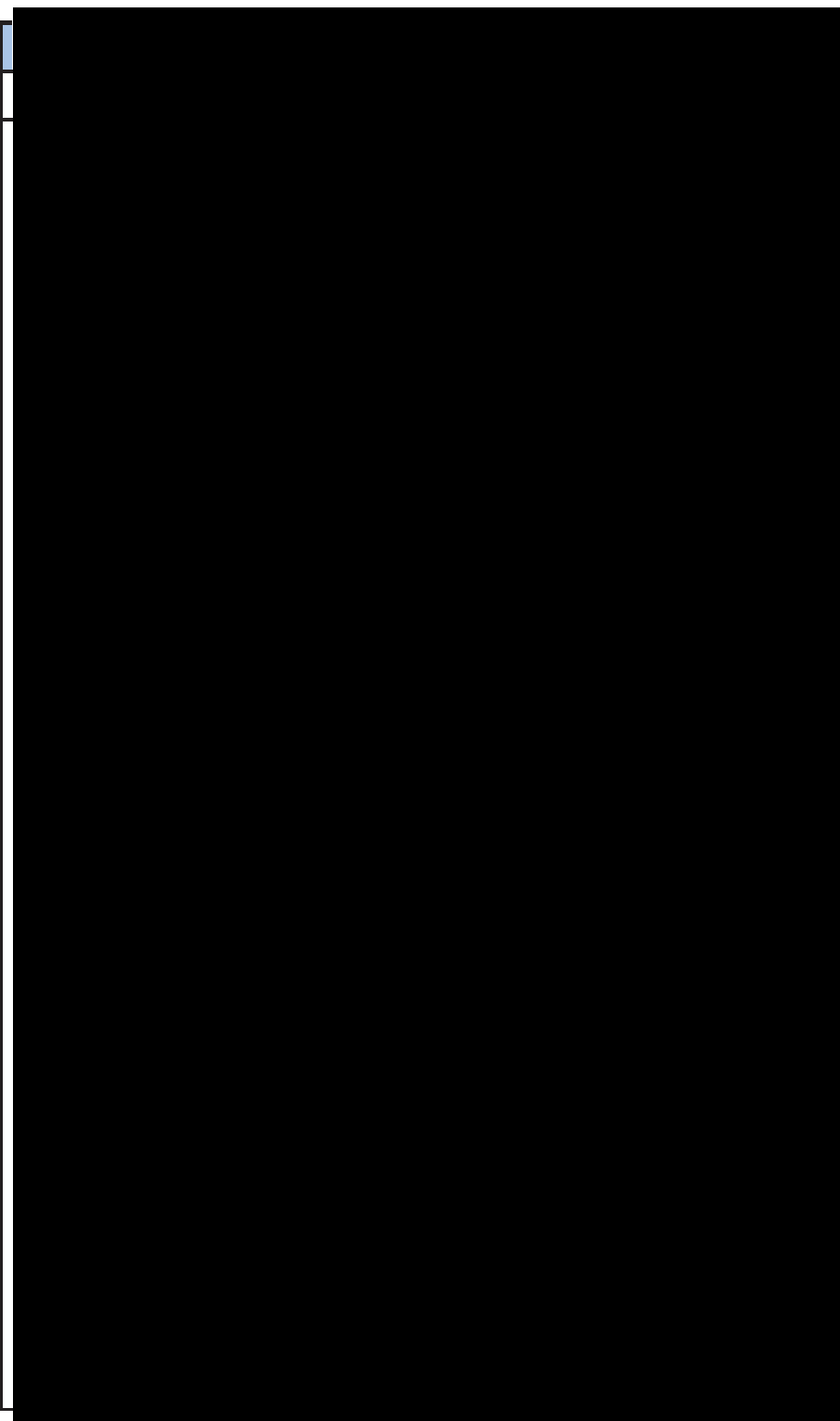


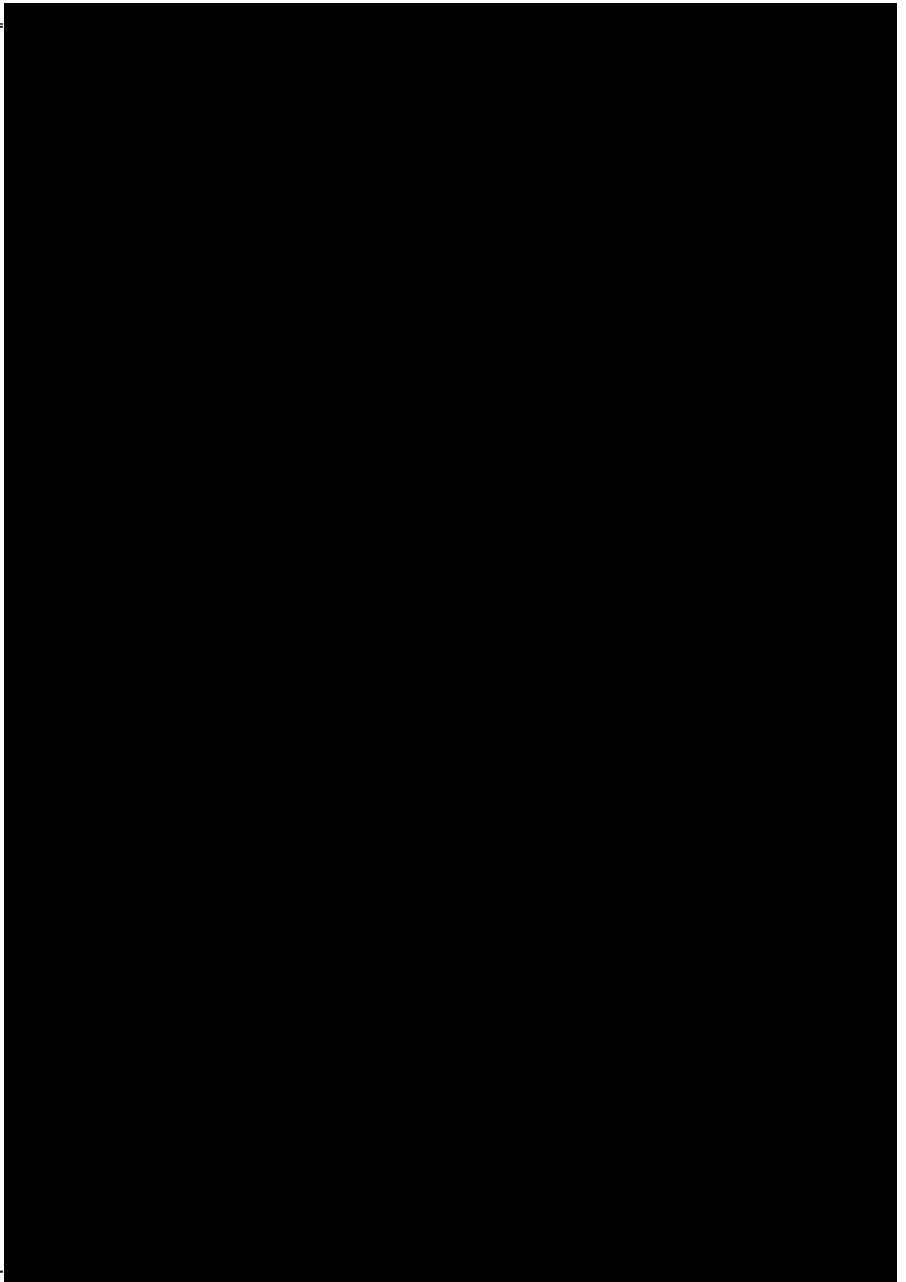
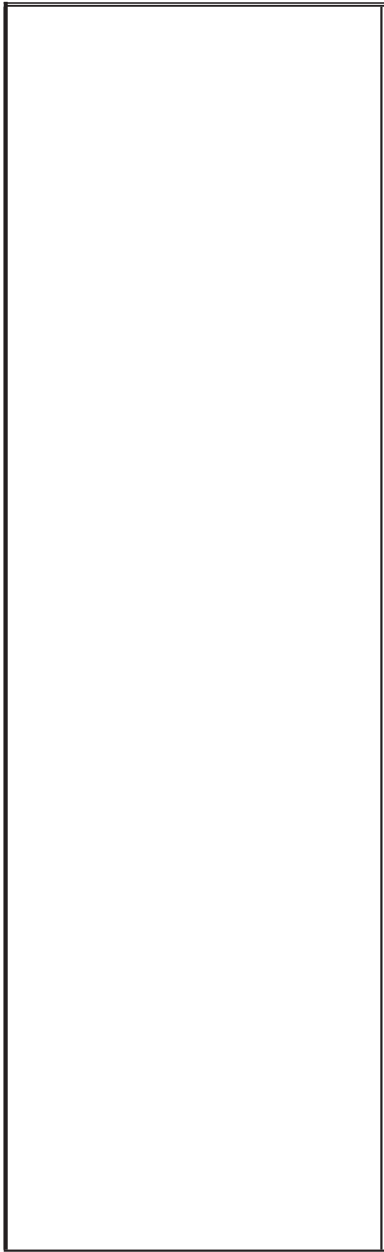


OZNAČENÍ ROLE
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe

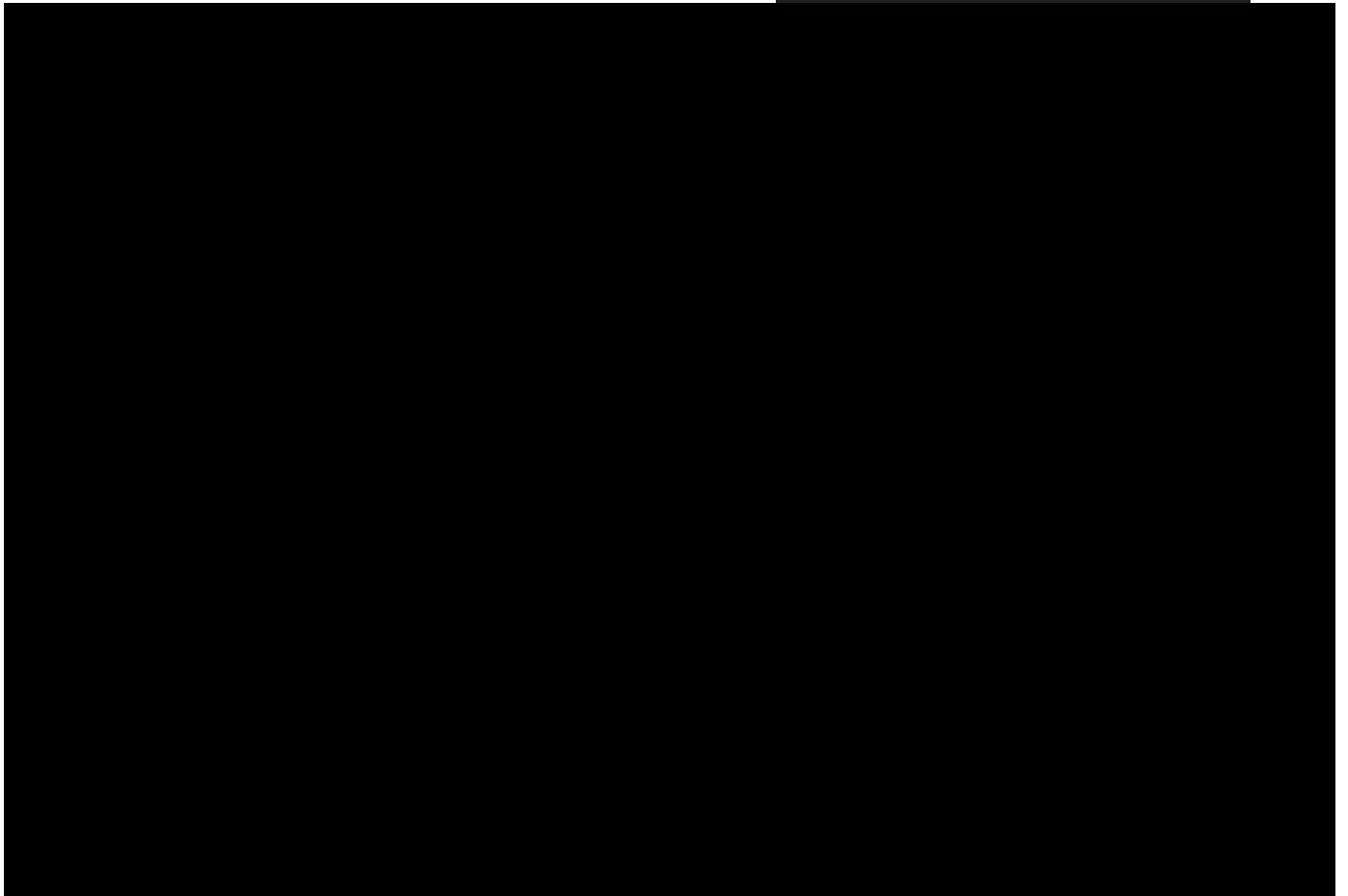


Jméno a příjmení
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe

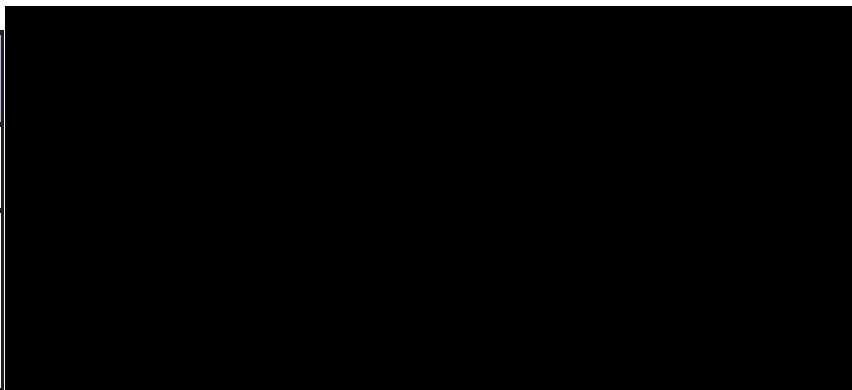




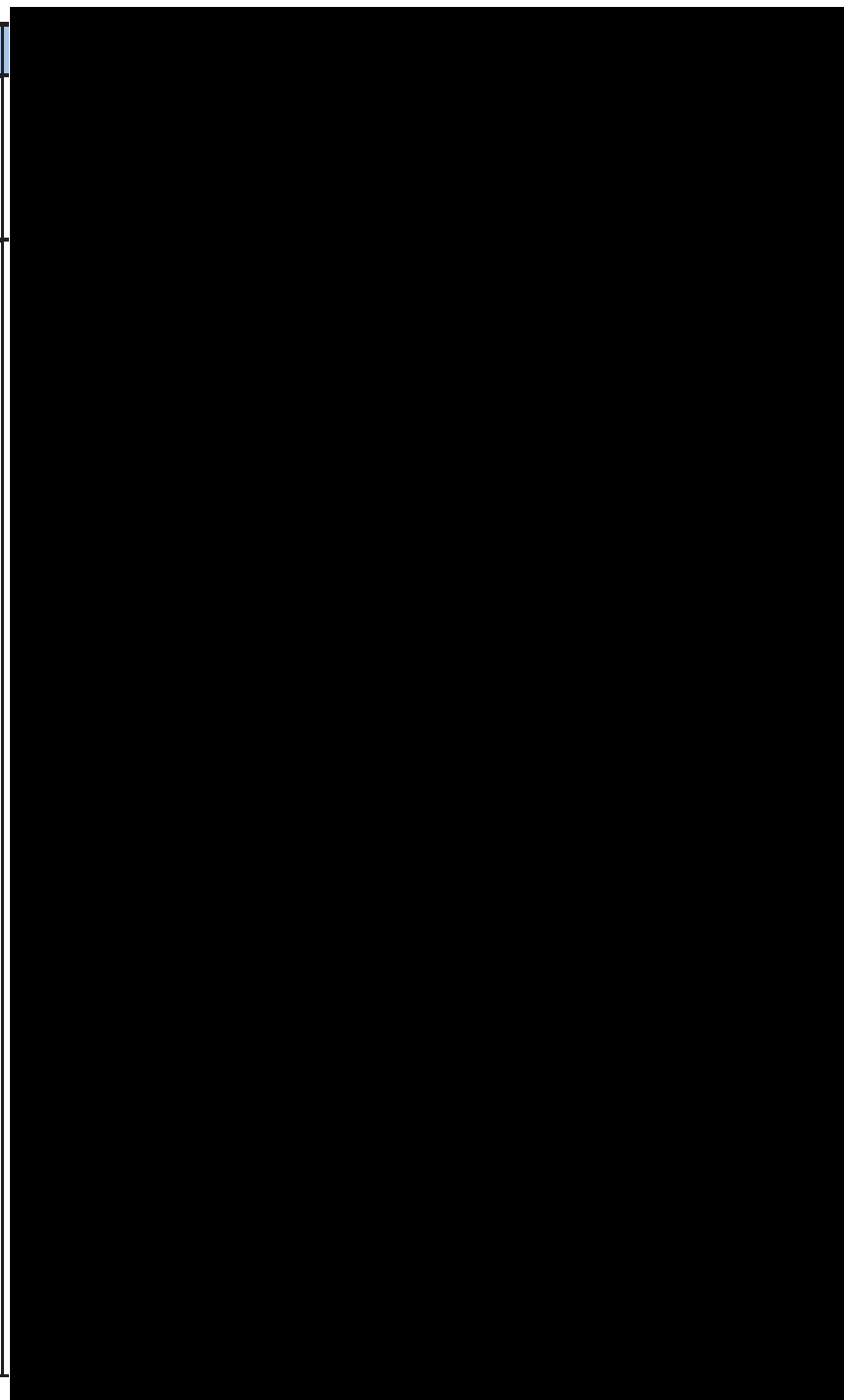




<b>OZNAČENÍ ROLE</b>
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe



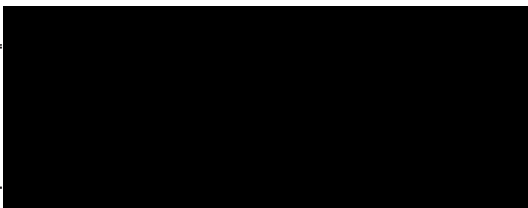
<b>Jméno a příjmení</b>
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe



--



--



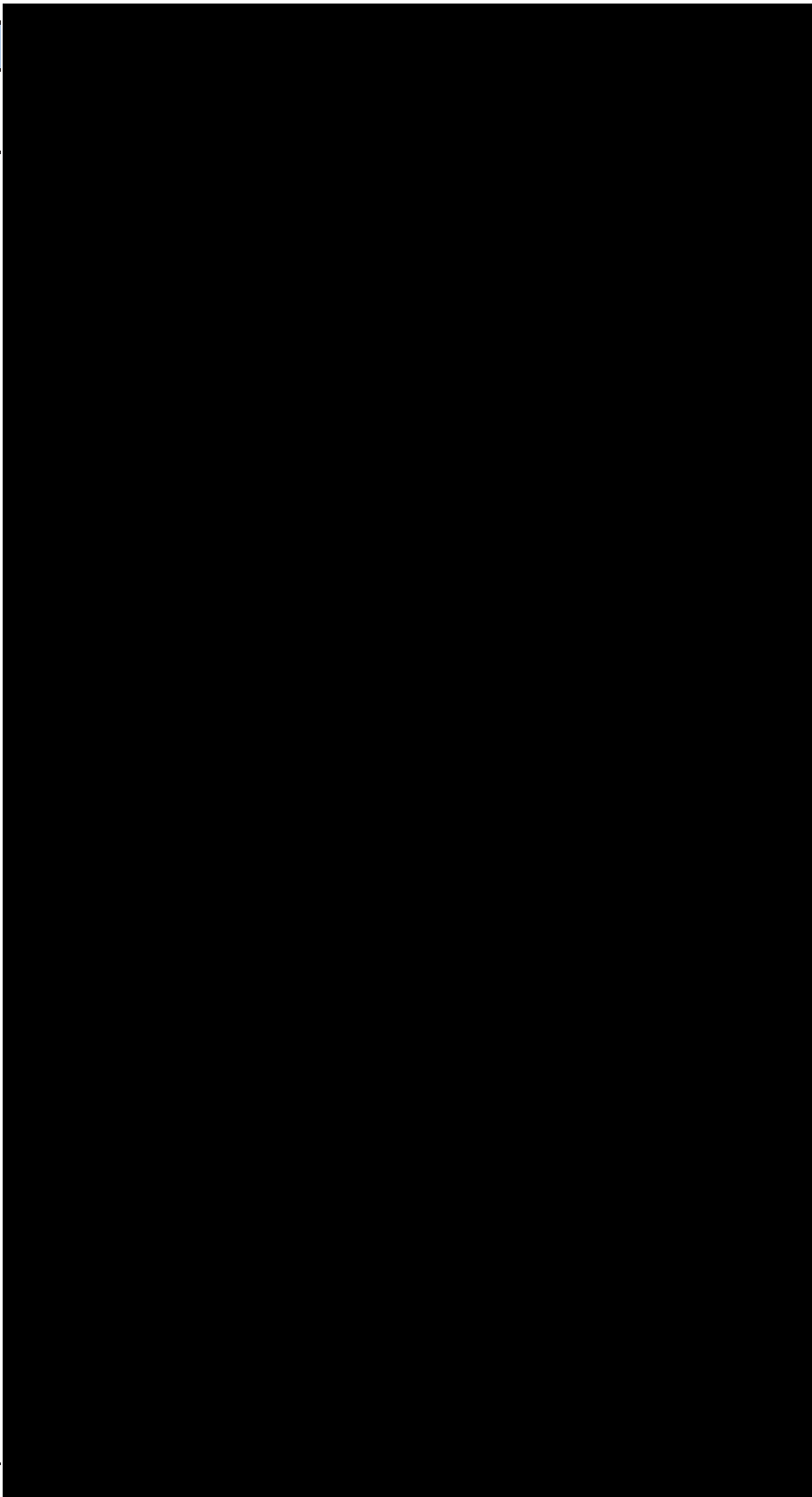
--

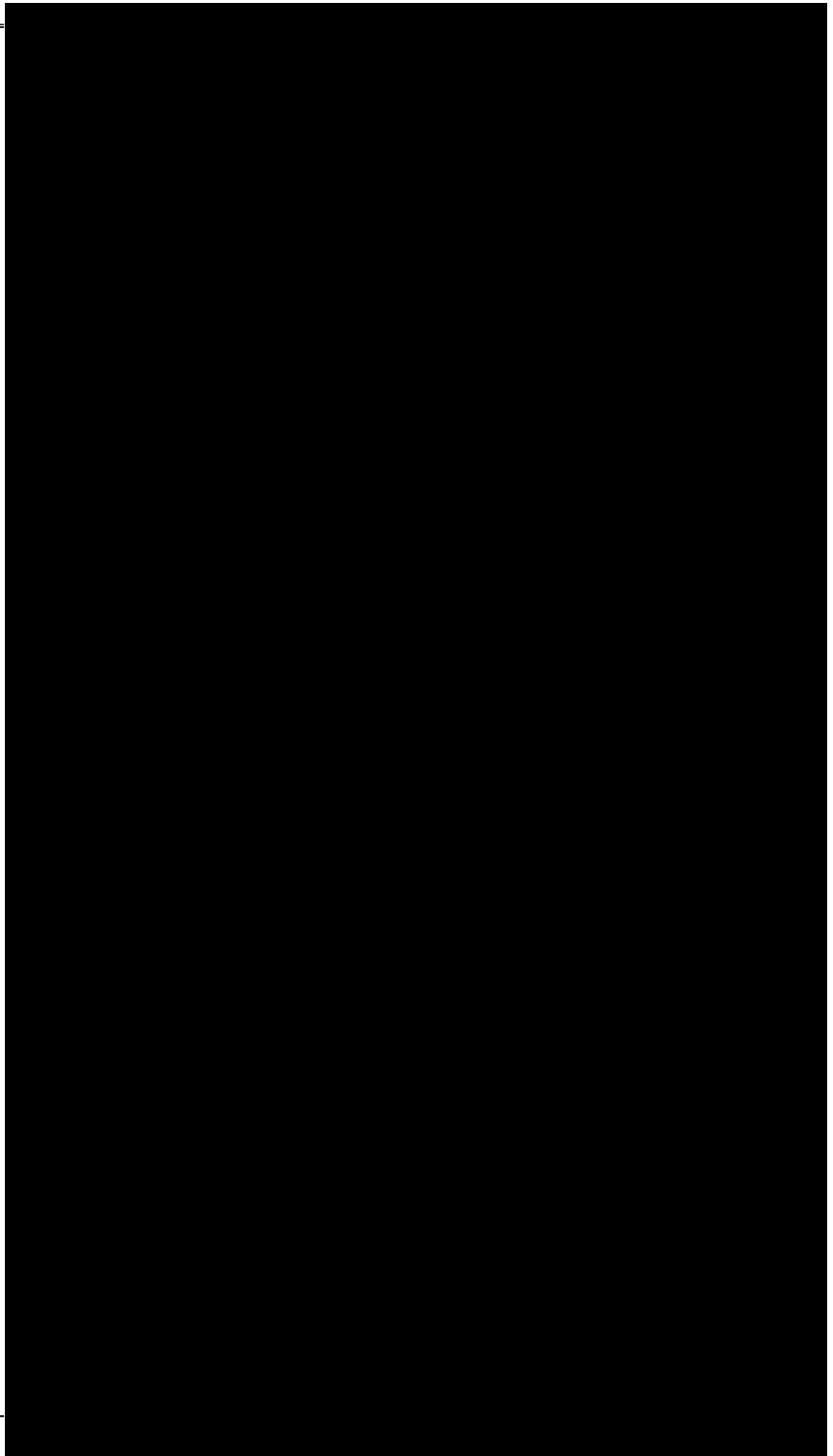
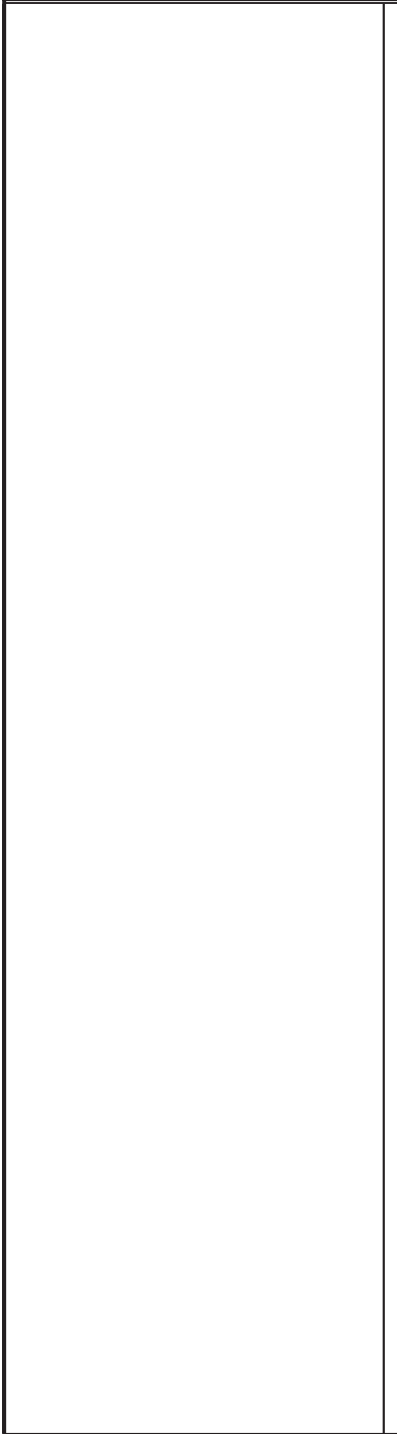
Jméno a příjmení
------------------

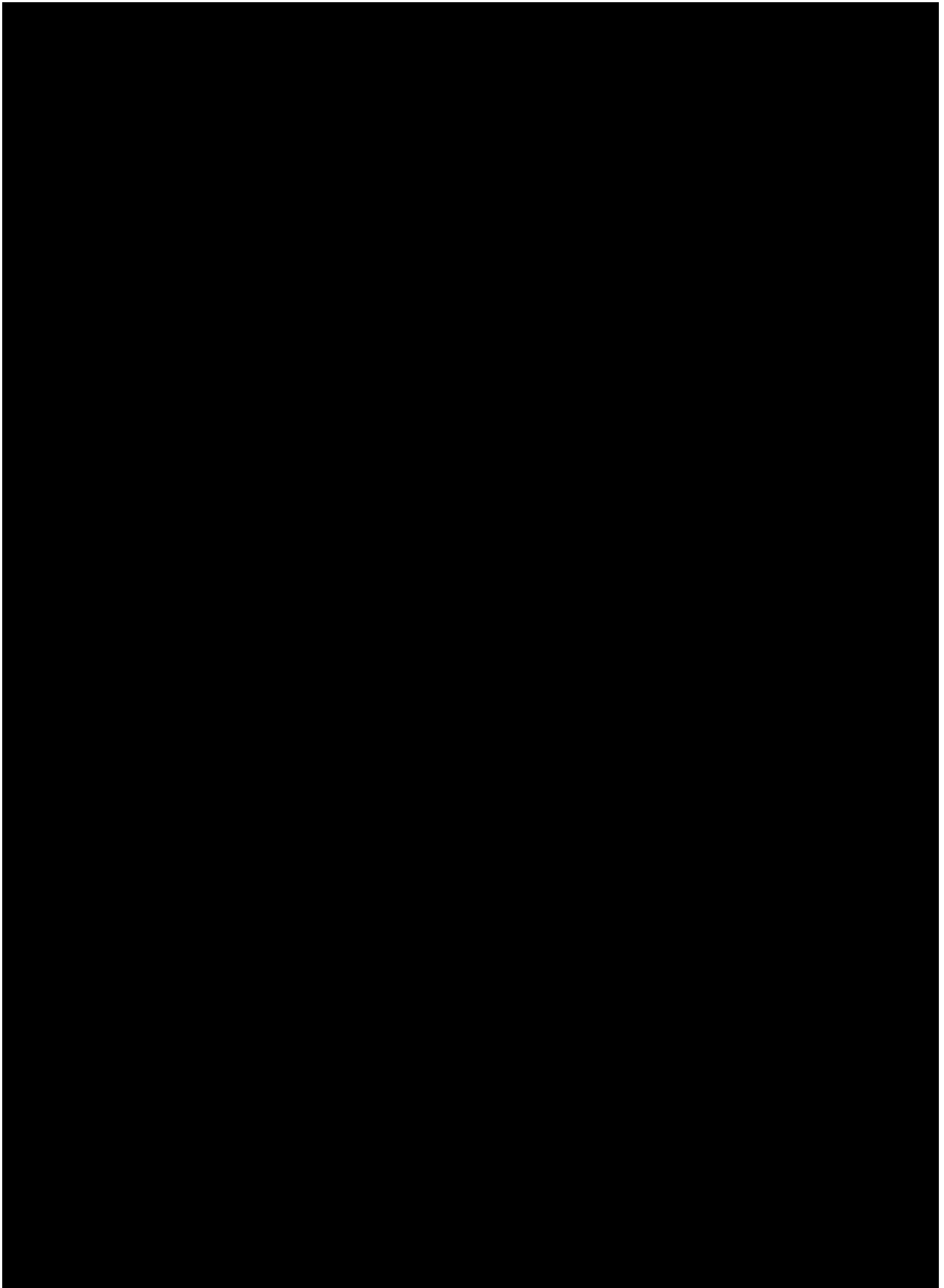
Požadované certifikace
------------------------

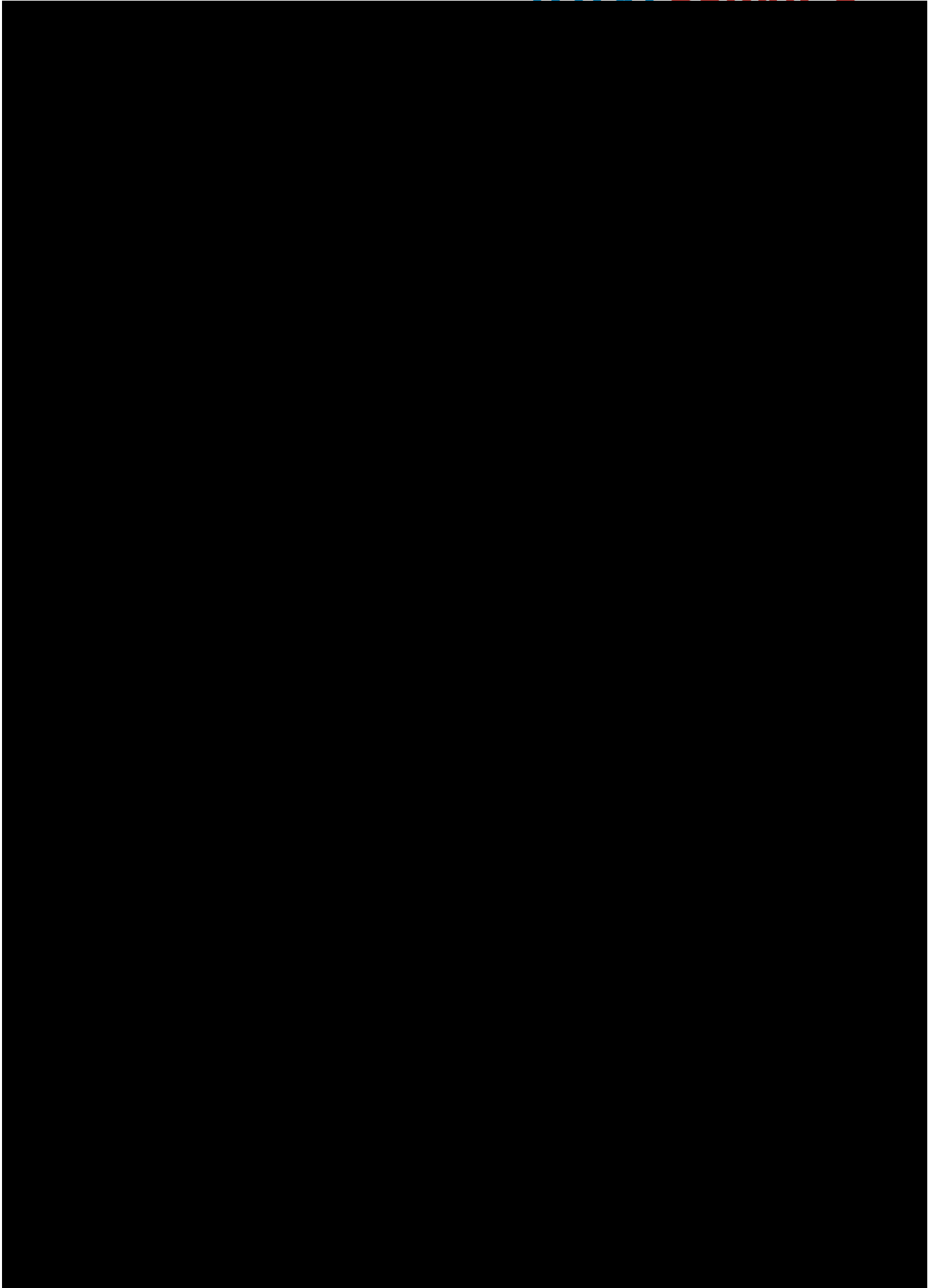
--

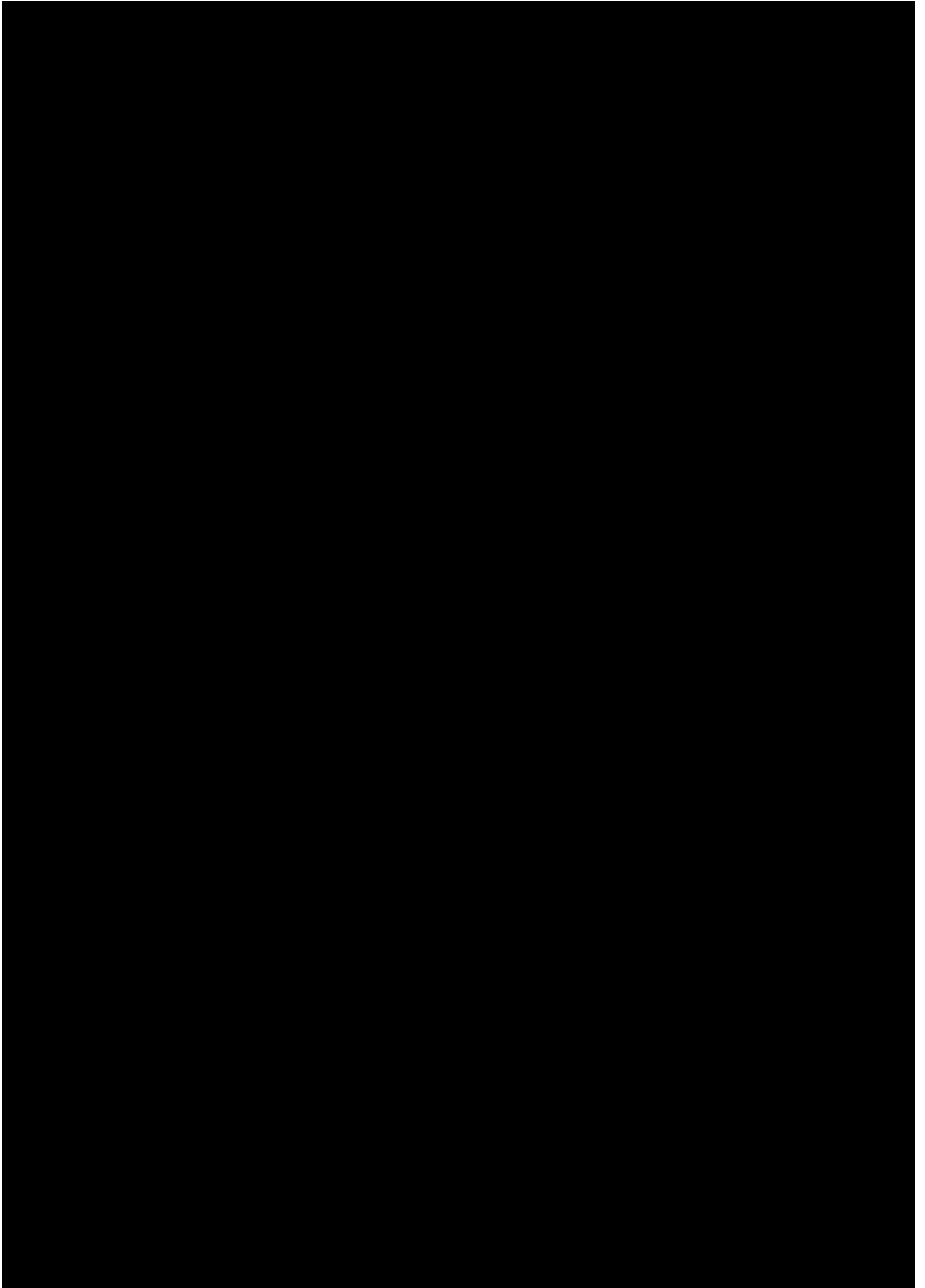
Požadované znalosti a praxe





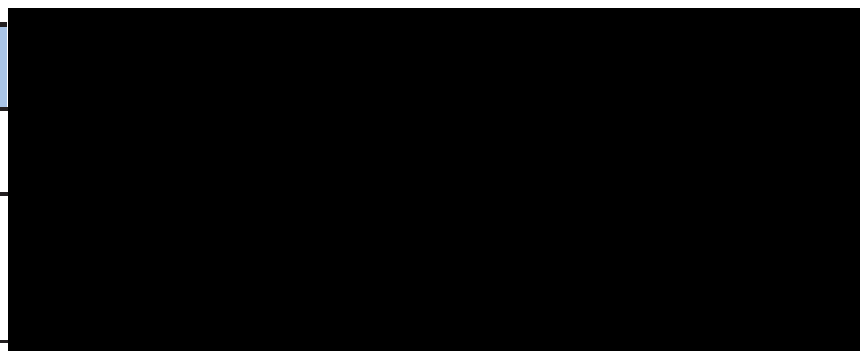




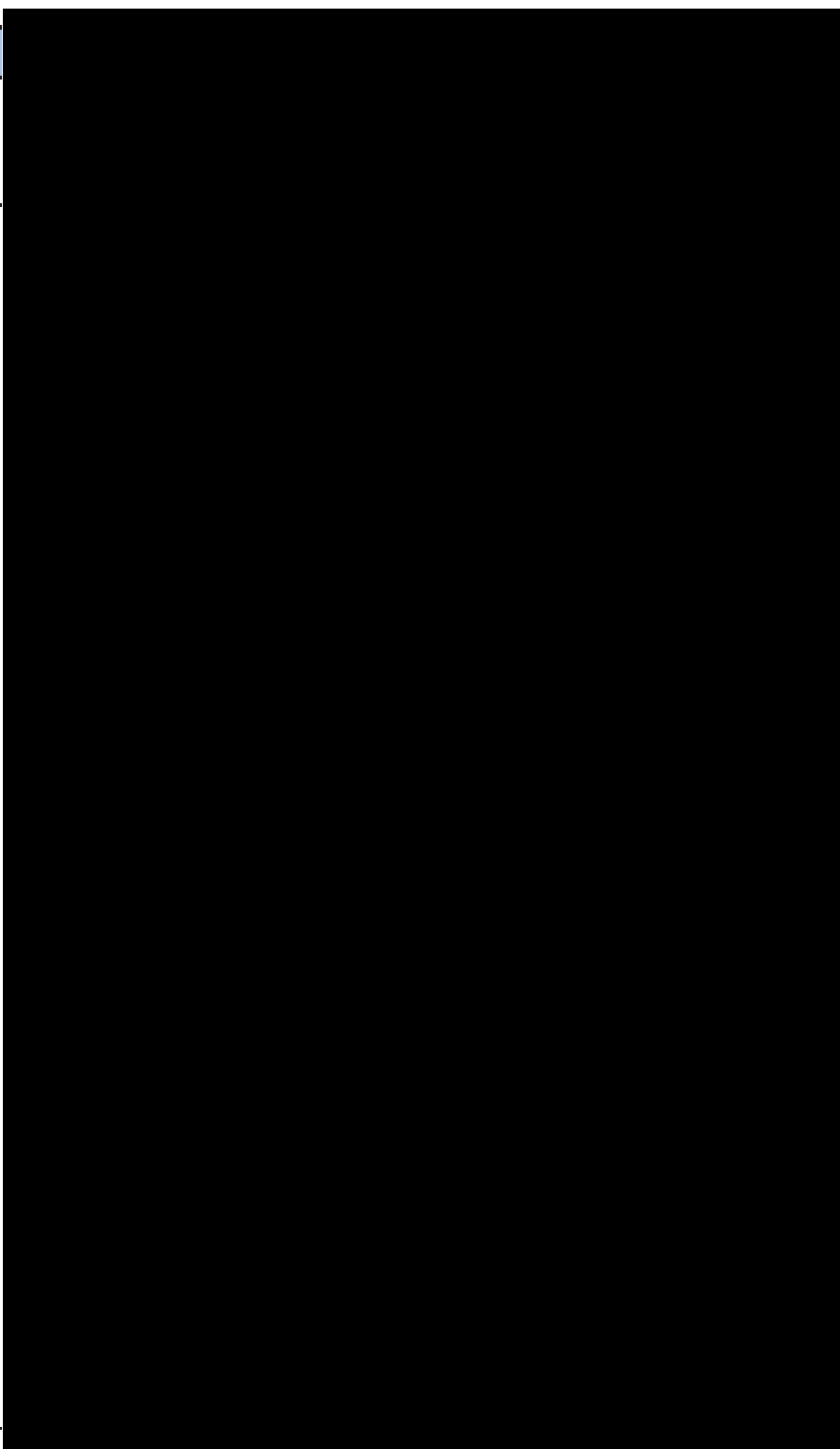


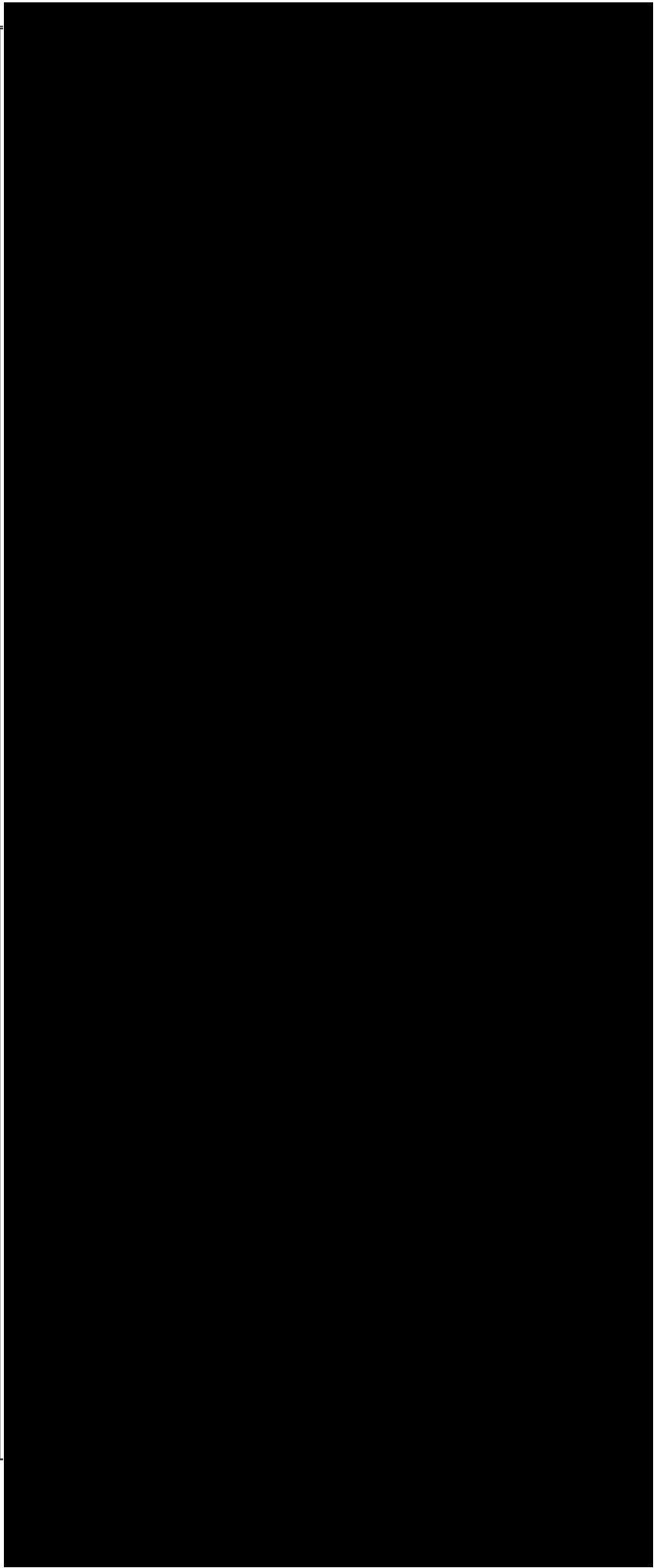
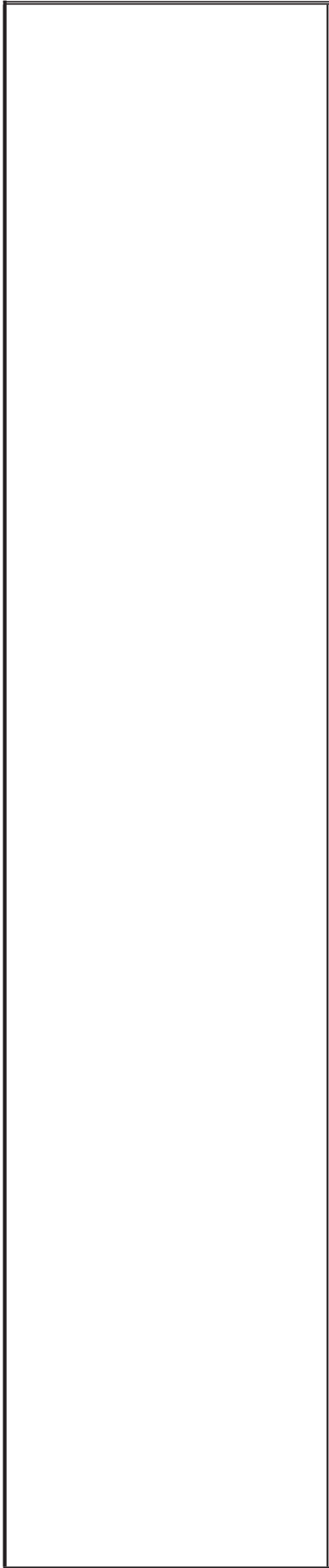


<b>OZNAČENÍ ROLE</b>
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe



<b>Jméno a příjmení</b>
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe

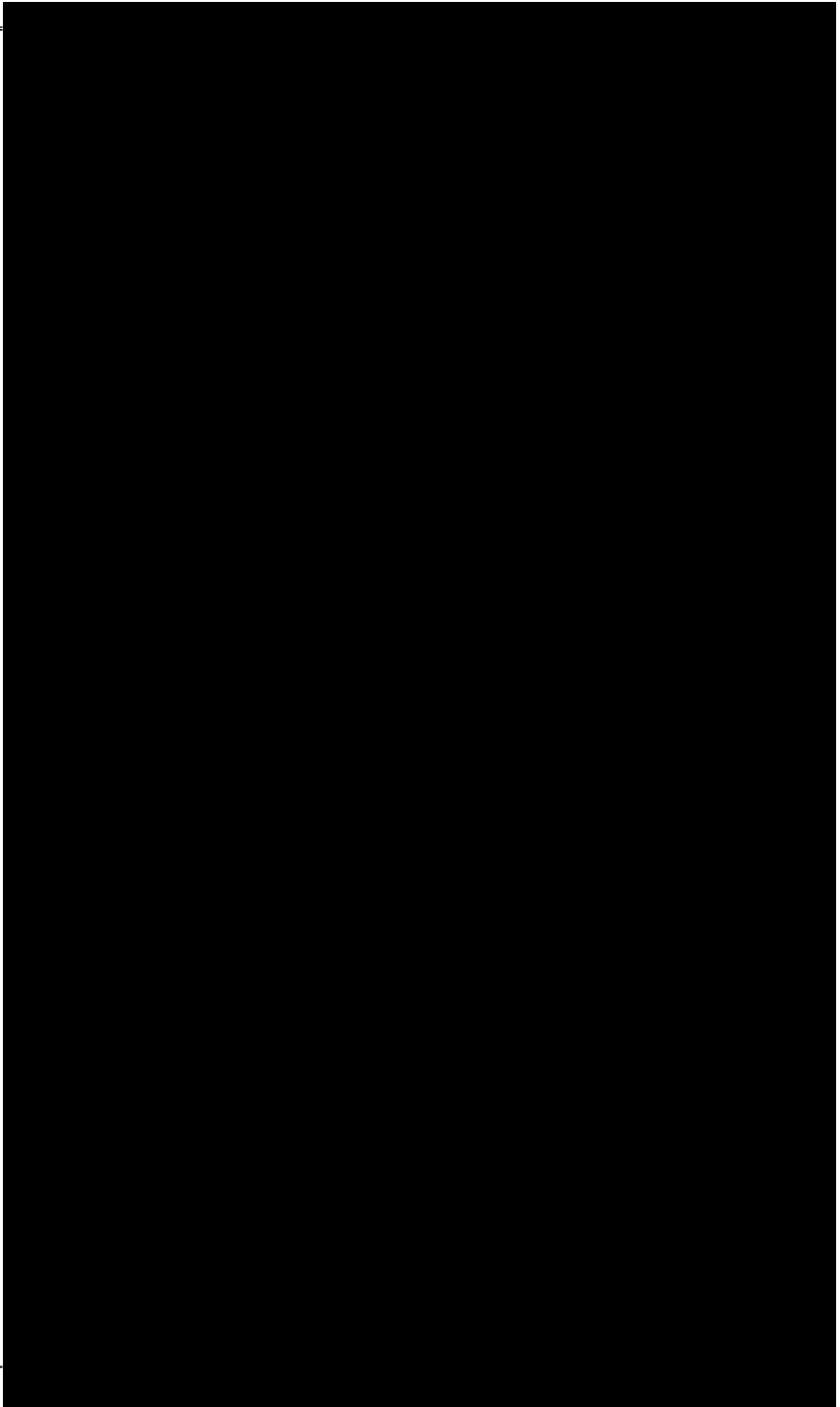
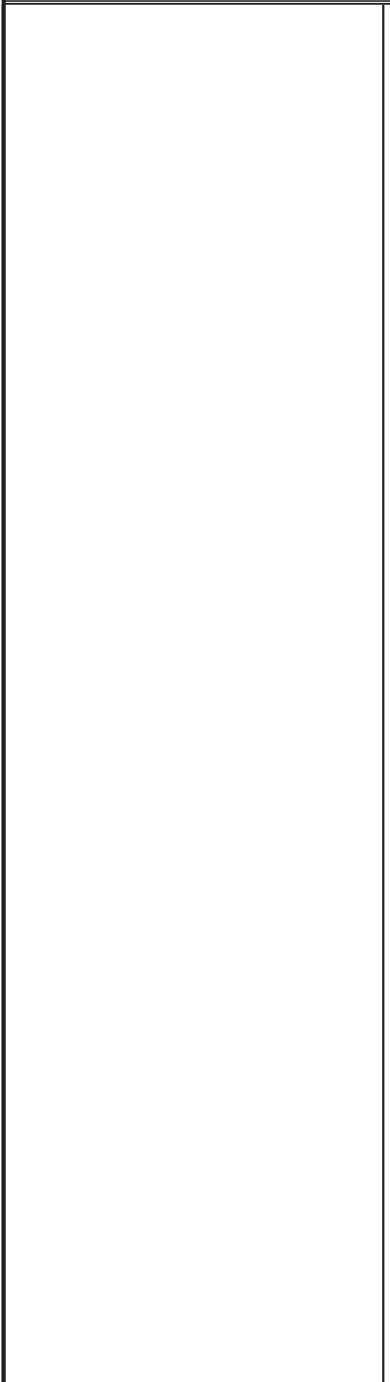


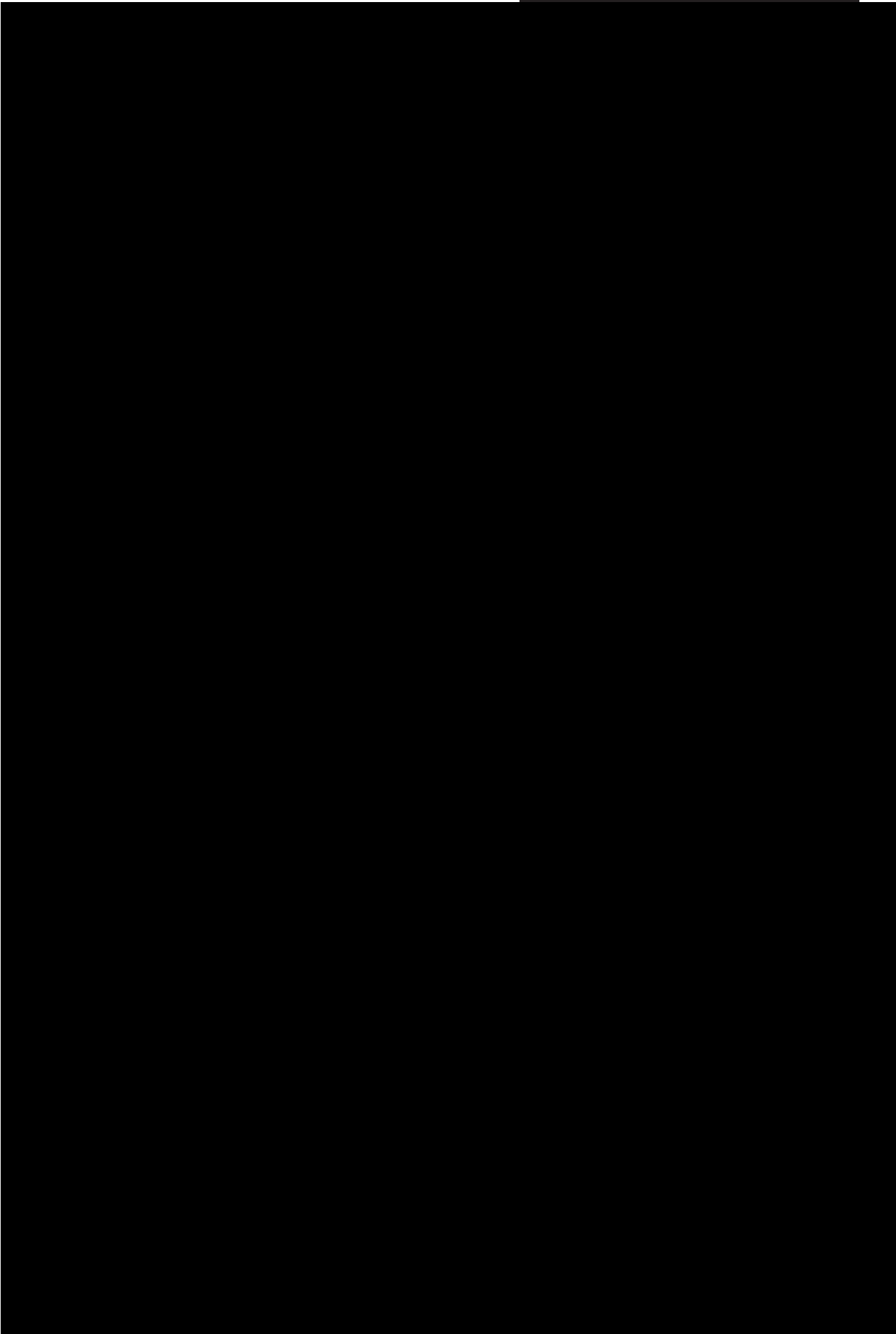


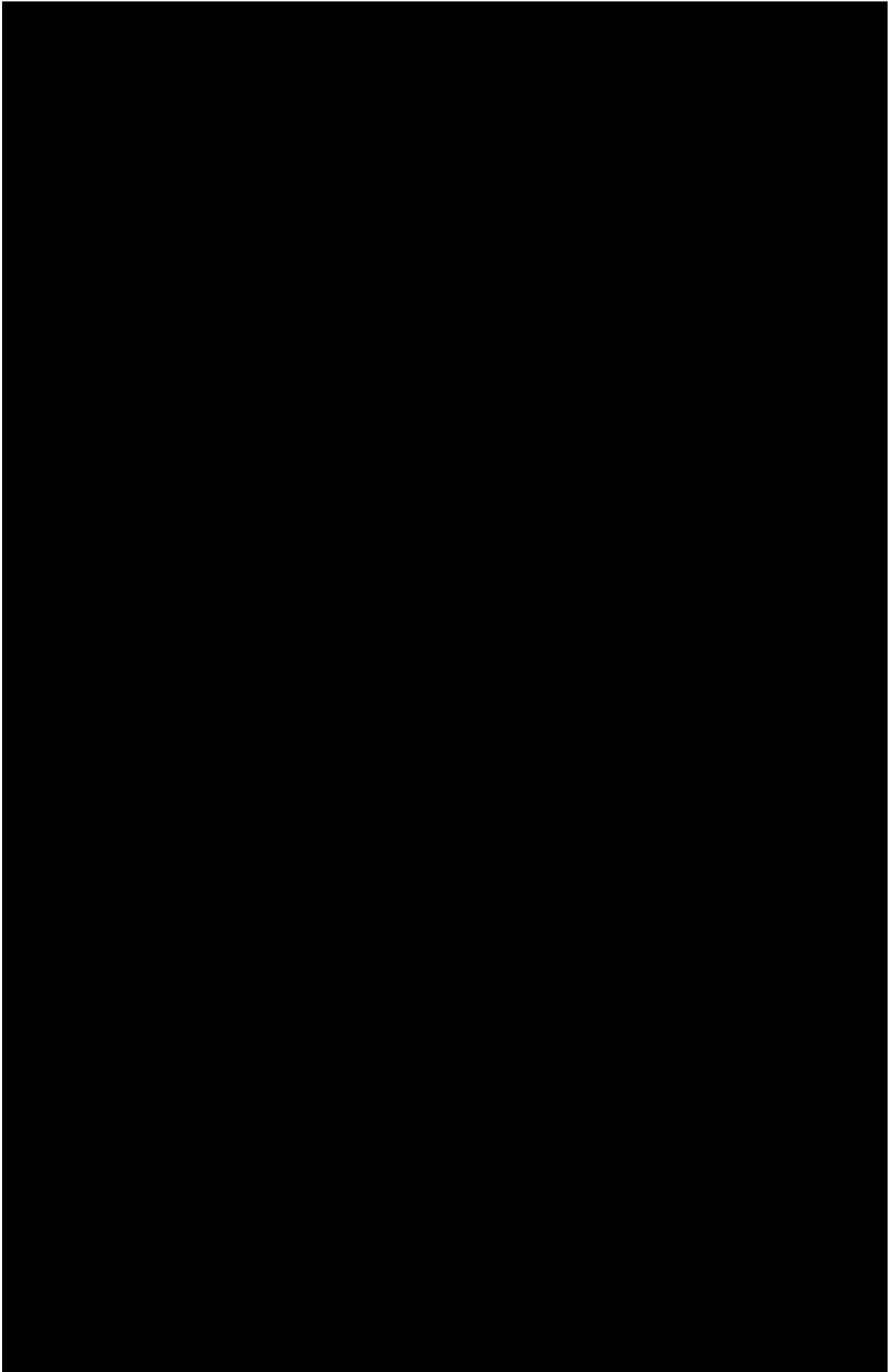
--	--	--

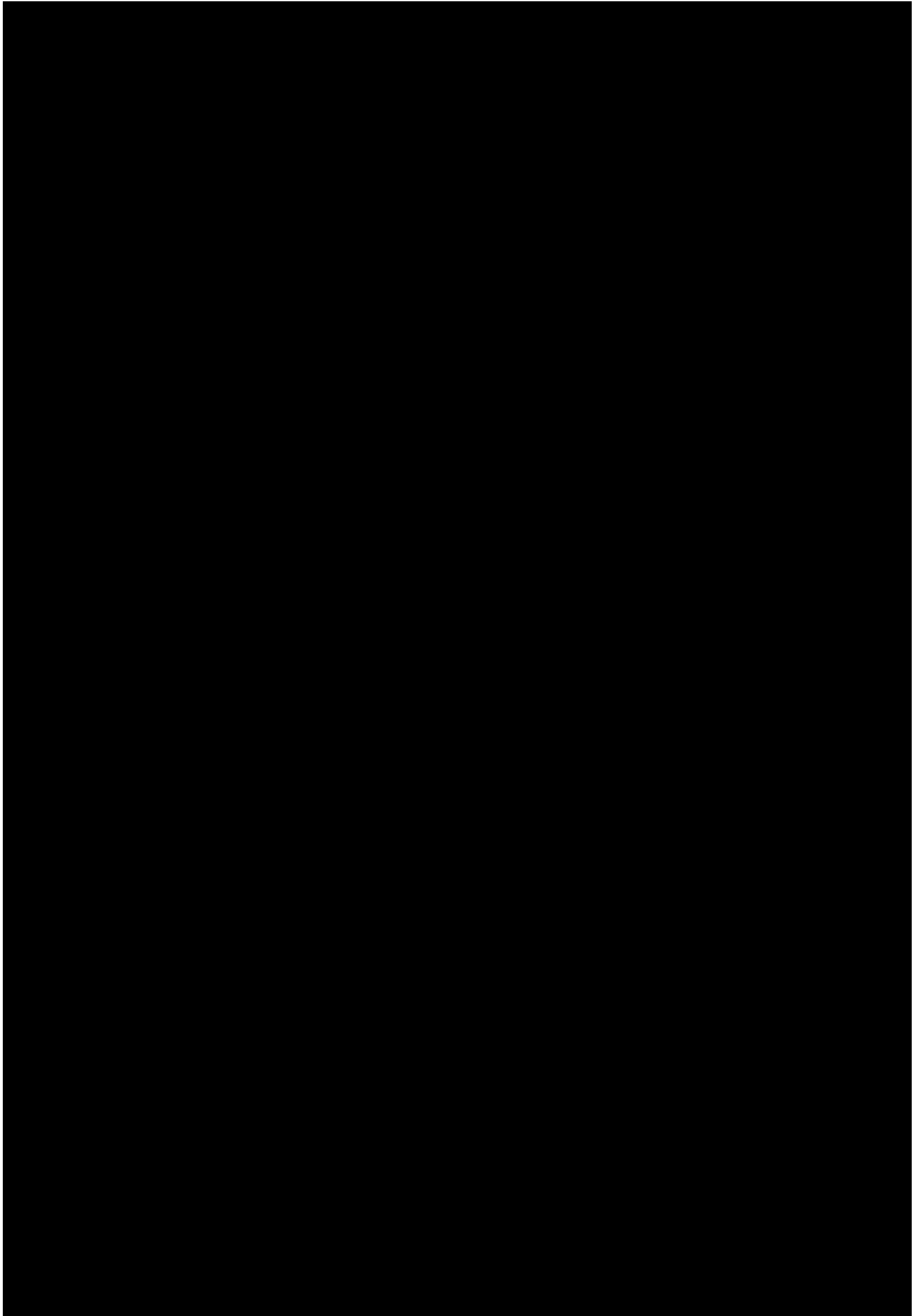
<b>Jméno a příjmení</b>
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe



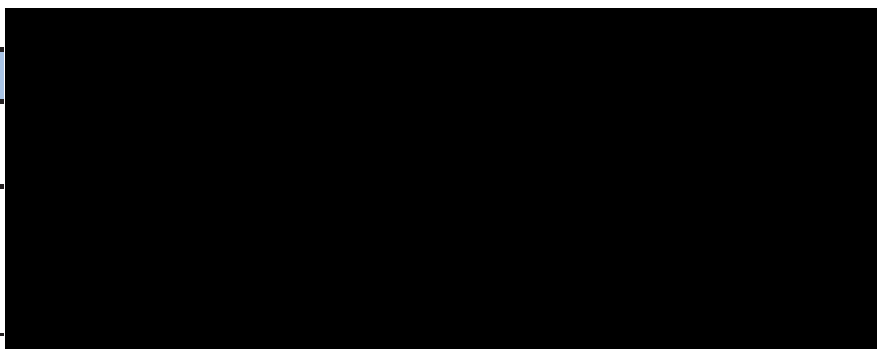




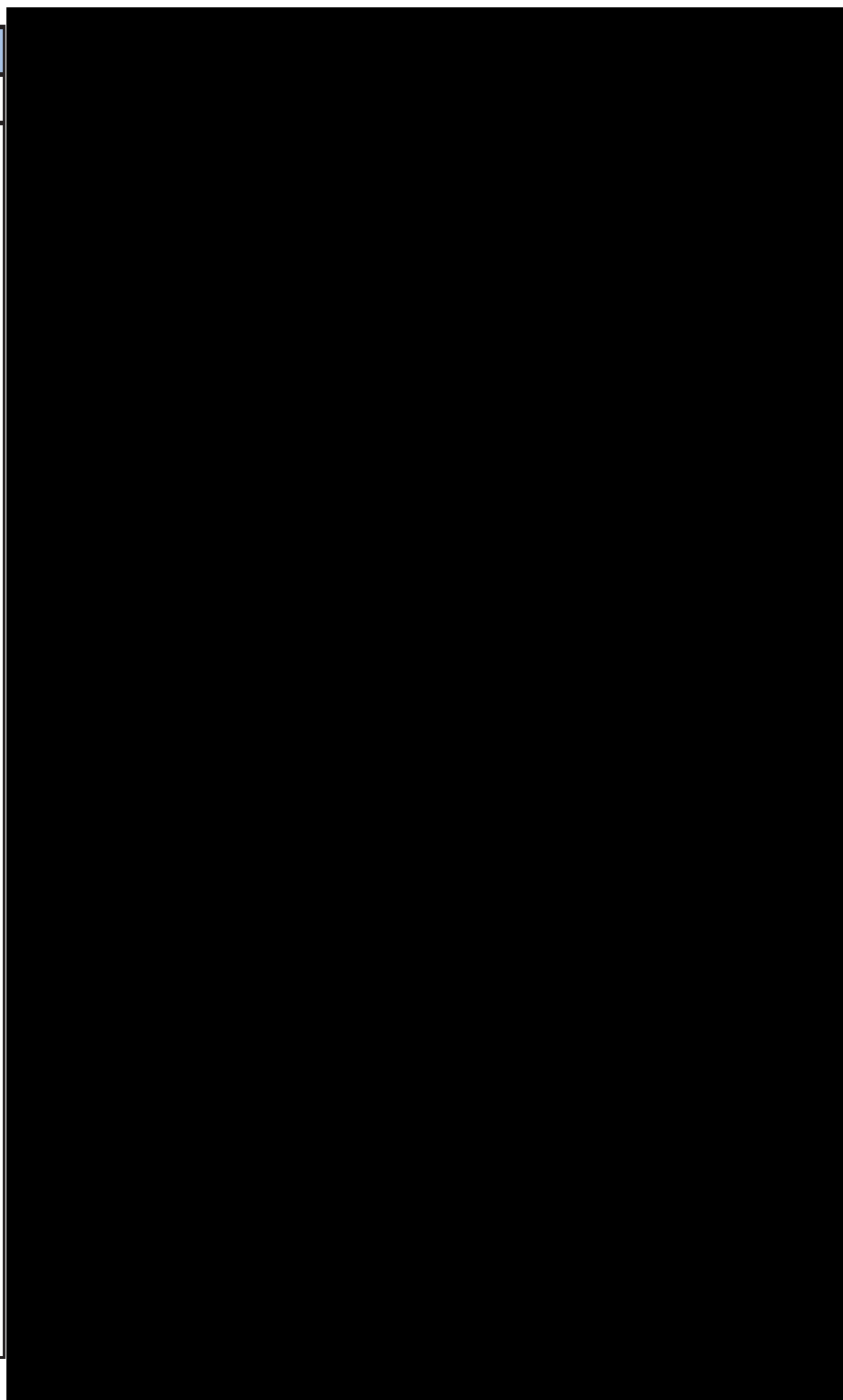




OZNAČENÍ ROLE
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe

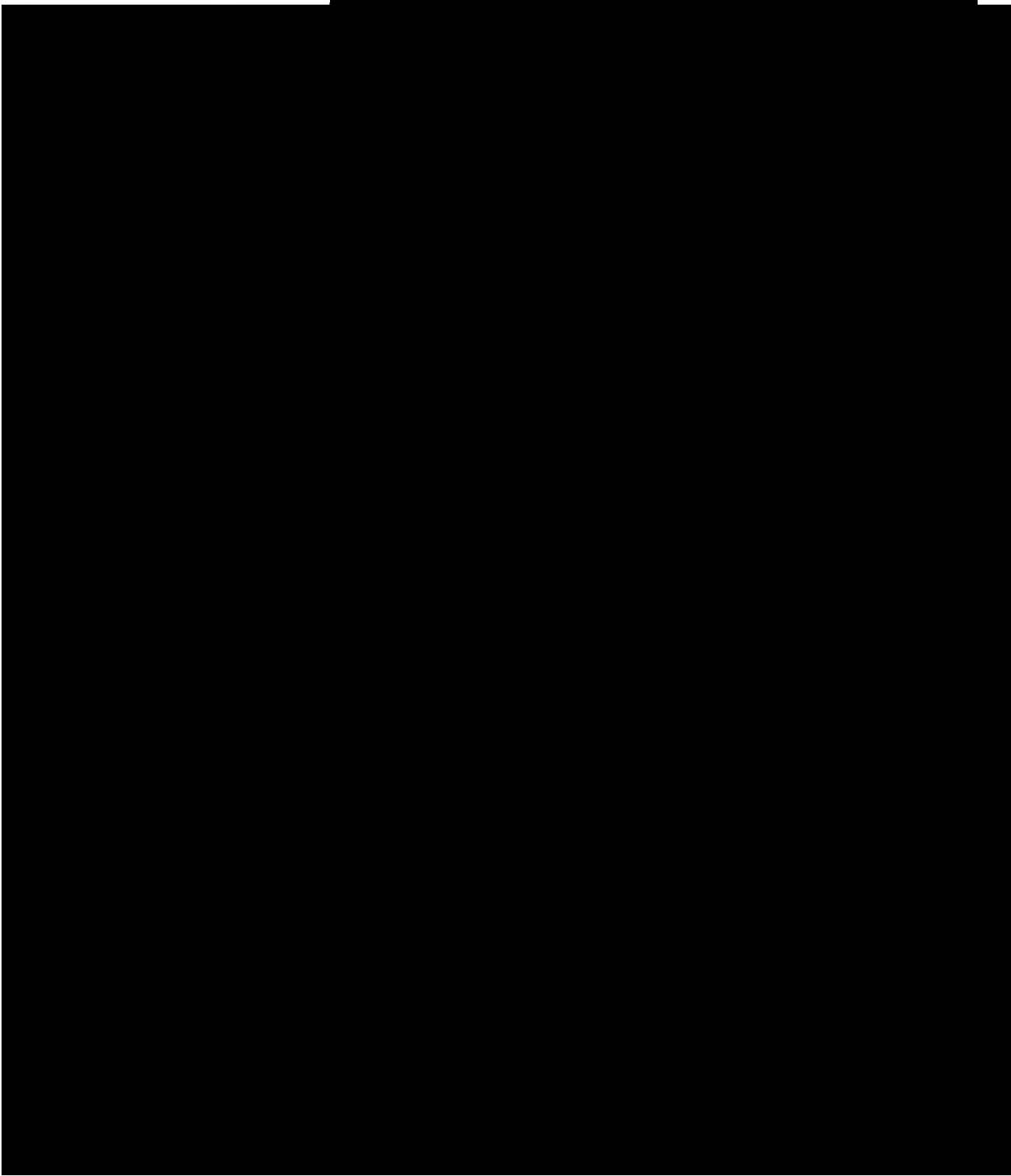
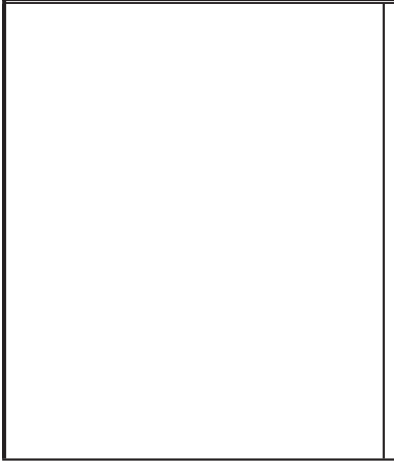


Jméno a příjmení
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe

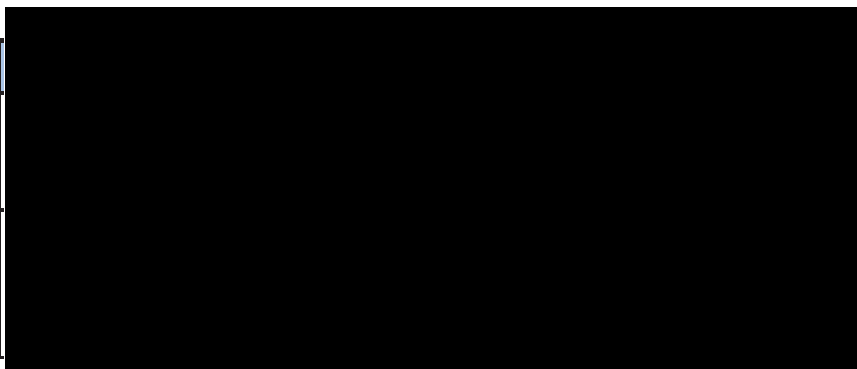




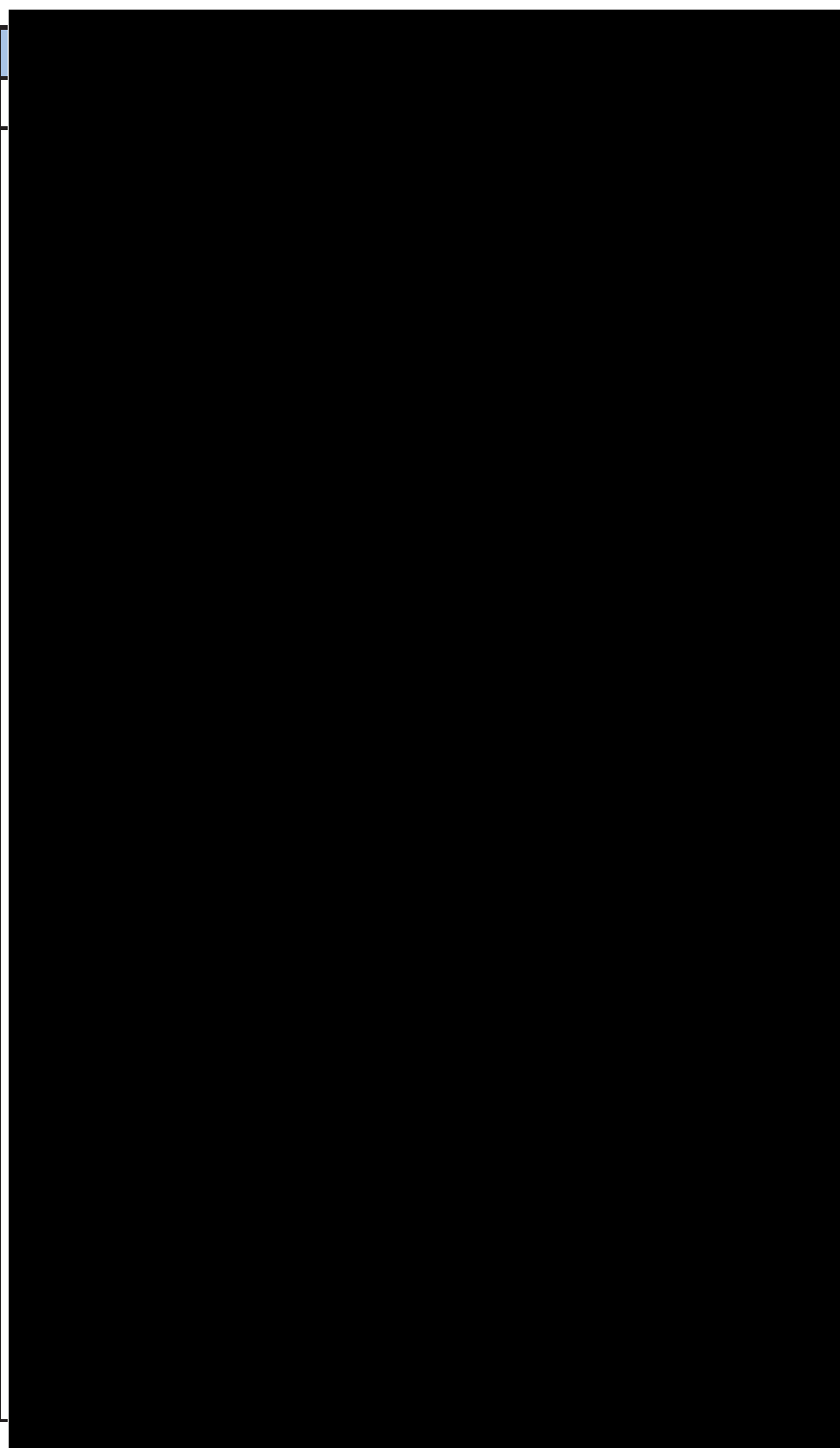
**TOTAL SERVICE**



OZNAČENÍ ROLE
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe



Jméno a příjmení
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe



--

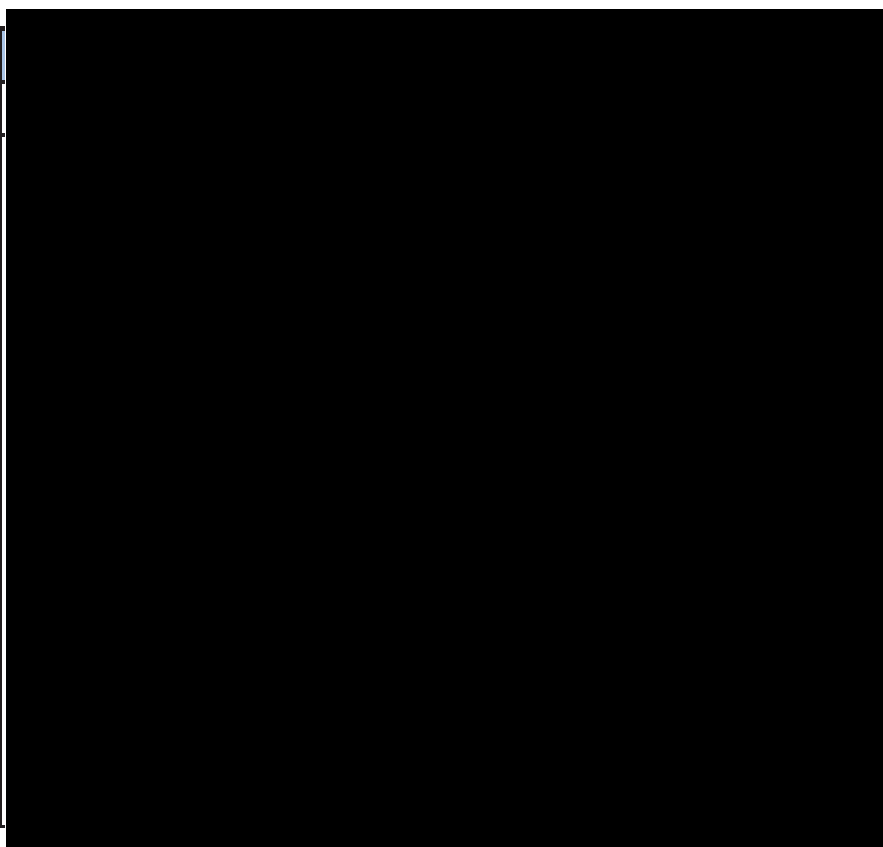
--

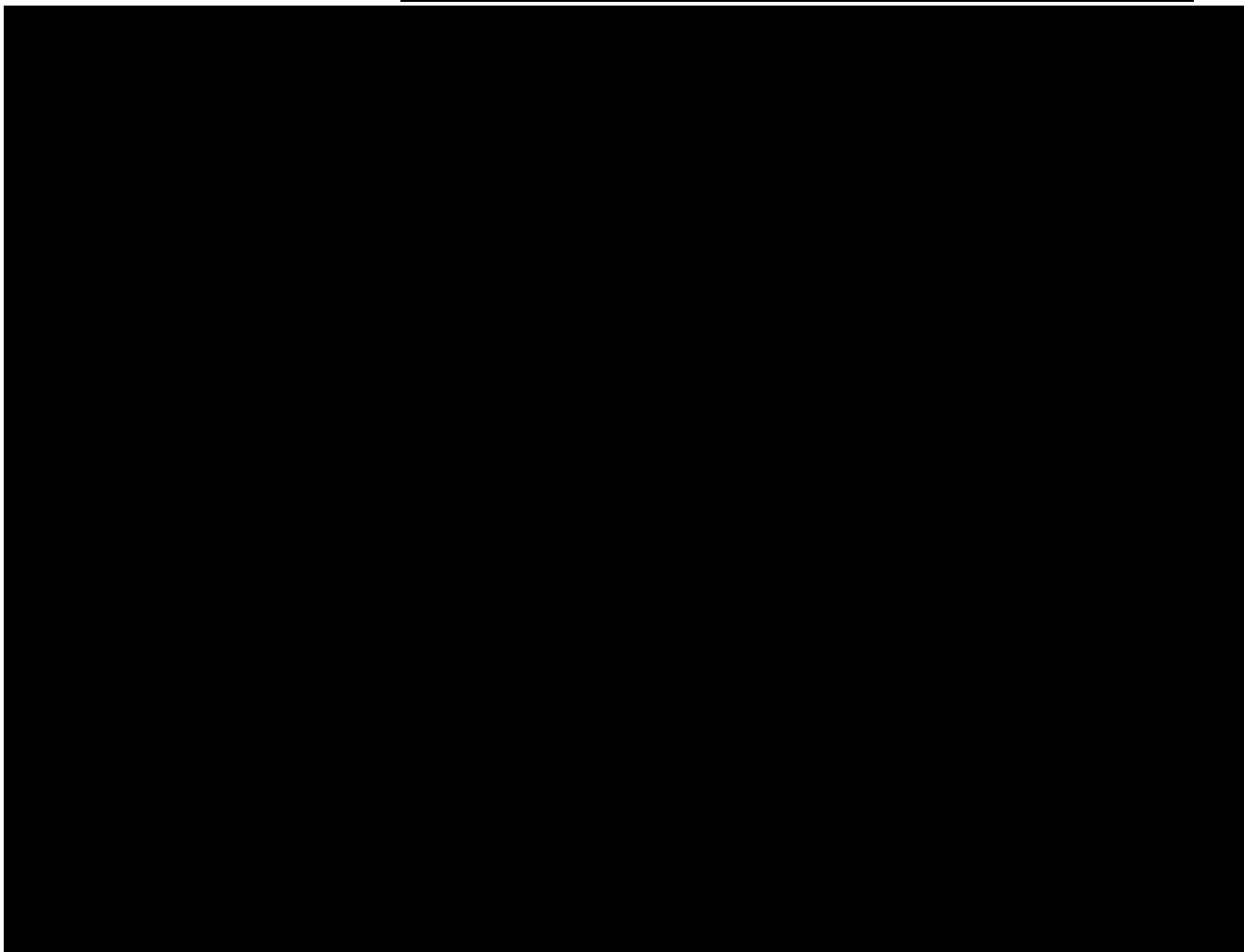
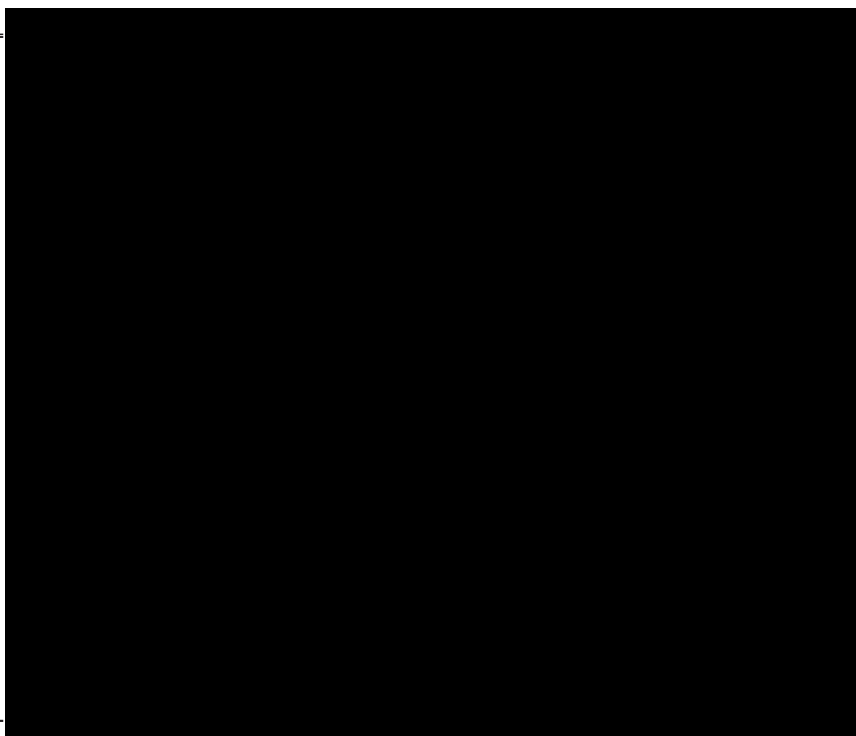
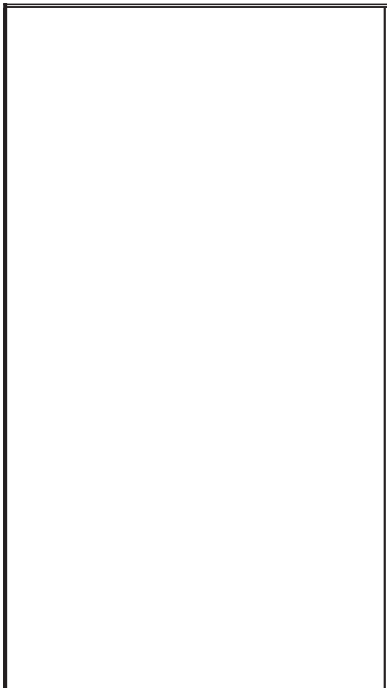
--

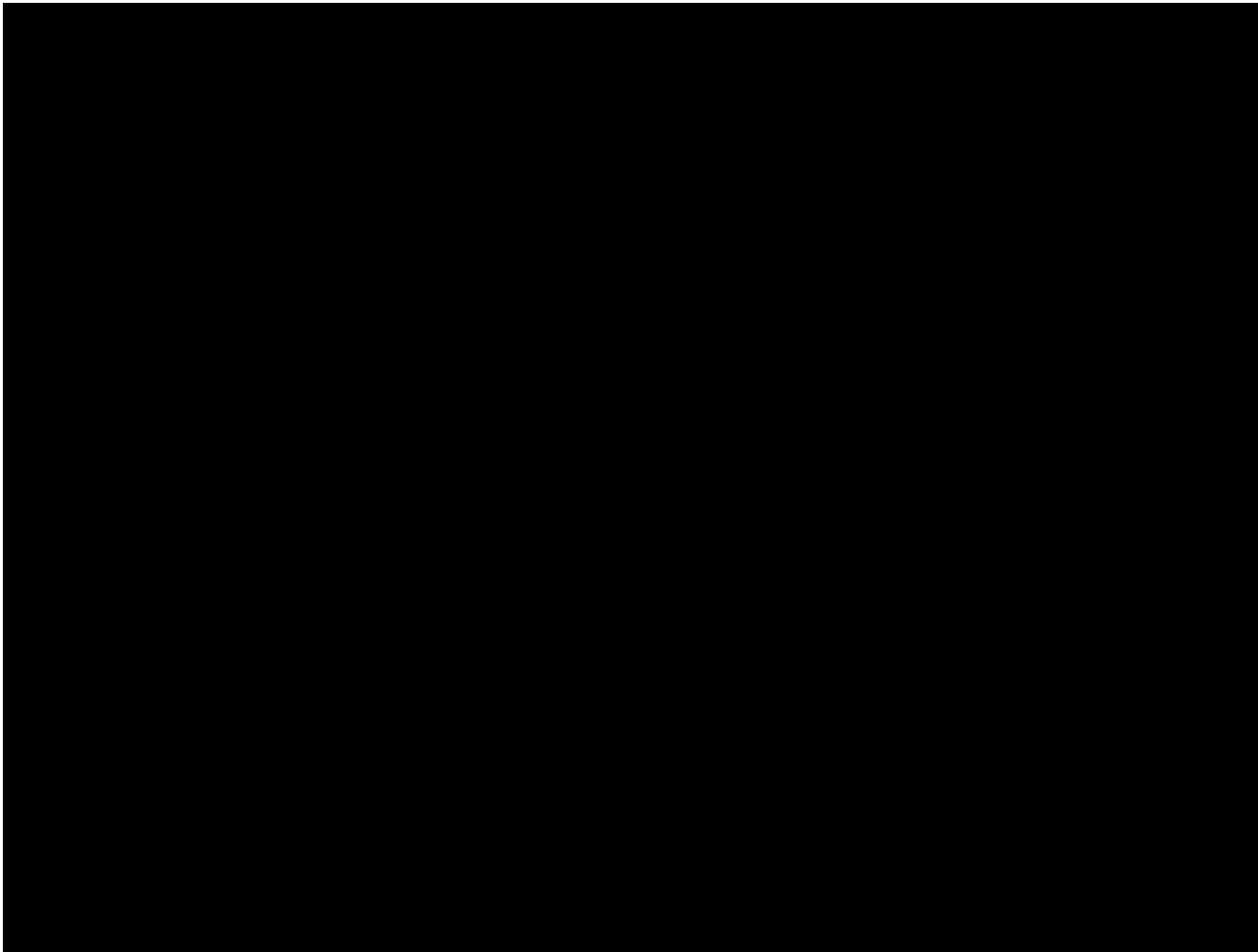
--



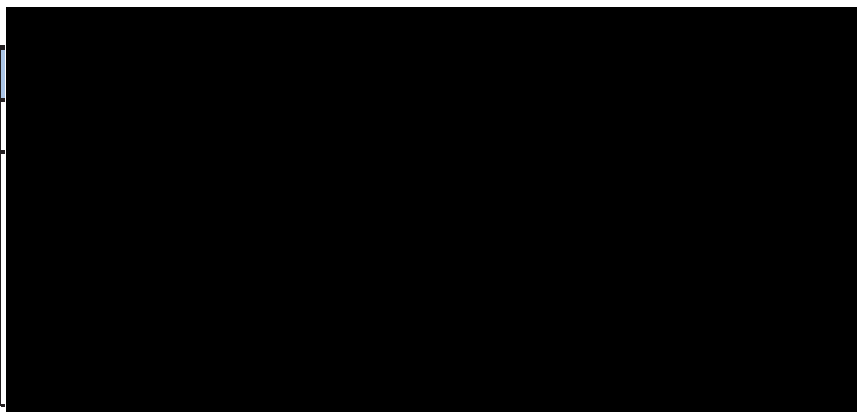
<b>Jméno a příjmení</b>
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe







<b>OZNAČENÍ ROLE</b>
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe



<b>Jméno a příjmení</b>
Požadované certifikace
Požadované znalosti a praxe

