**KUPNÍ SMLOUVA**

uzavřená v souladu s ust. § 2079 a souv. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), a zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o zadávání veřejných zakázek“)

(dále jen „smlouva”)

**Kupující:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NÁZEV:** | **ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  **Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky** |
| **SÍDLO:** | Jugoslávských partyzánů 1580/3, 160 00, Praha 6 |
| **JEHOŽ JMÉNEM JEDNÁ:** |  |
| **IČO:** | 68407700 |

dále jen „kupující“

**a**

**PRODÁVAJÍCÍ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NÁZEV:** | **M Computers s.r.o.** |
| **SÍDLO:** | Úlehlova 3100/10, Líšeň, 628 00 Brno |
| **ZASTOUPEN:** |  |
| **IČO:** | 26042029 |
| **ČÍSLO BANKOVNÍHO ÚČTU:** |  |
| **ZAPSAN V OBCHODNÍM REJSTŘÍKU:** | pod sp. zn. C 121840, vedený u Krajského soudu v Brně |

dále jen „prodávající“,

společně též jako „smluvní strany“ nebo jednotlivě jako „smluvní strana“.

1. **Preambule**
2. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu na veřejnou zakázku s názvem „**ČVUT-CIIRC: AV technika**“, **dílčí část 3: Vybavení místnosti vzdáleného dohledu**, zadávané jako veřejná zakázka malého rozsahu dle vnitřního předpisu kupujícího.
3. Smluvní strany berou na vědomí, že plnění dle této smlouvy je realizováno v rámci projektu RICAIP (Výzkumné a inovační centrum pro pokročilou průmyslovou výrobu) patřícímu k operačnímu programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV), zajišťovaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.
4. **Účel, předmět a obsah smlouvy**
5. Účelem této smlouvy je nákup zboží specifikovaného v této smlouvě a jejích přílohách a umožnění jeho bezproblémového užívání.
6. Předmětem této smlouvy je dodávka AV techniky (dále jen „zboží“) blíže specifikované v Příloze A – Technická specifikace (dále jen „Technická specifikace“) a v příloze B – Nabídka prodávajícího (dále jen „Nabídka“). Součástí předmětu této smlouvy jsou také plnění dle odst. 3. Prodávající se zavazuje dodat zboží za dodržení podmínek stanovených touto smlouvou a převést na kupujícího vlastnické právo ke zboží. Kupující se zavazuje za ně zaplatit cenu v dohodnuté výši a způsobem určeným touto smlouvou.
7. Nedílnou součástí dodání zboží, a tedy i předmětem smlouvy je:
   1. doprava na místo plnění určené v této smlouvě;
   2. poskytování souvisejících služeb a servisu dle čl. V této smlouvy;
   3. dodání souvisejícího SW, jakož i poskytnutí licencí k němu, přitom odměna za licenci je zahrnuta v ceně zboží dle této smlouvy, aniž by kupující musel v budoucnu přistupovat na nové licenční podmínky prodávajícího nebo třetí strany, které by navyšovaly cenu v této smlouvě nebo ji měnily v neprospěch kupujícího.
8. **Podmínky dodání zboží, doba a místo plnění**
9. Prodávající se zavazuje dodat zboží a převést vlastnické právo k němu na kupujícího bez dalších podmínek než těch, které jsou ujednány v této smlouvě.
10. Smluvní strany se dohodly, že zboží bude nové, nepoužité, nerepasované, vyrobené z prvotřídních materiálů a odpovídající současným parametrům a požadavkům nejvyšší kvality.
11. Prodávající tímto prohlašuje, že zboží nemá právní vady ve smyslu § 1920 a násl. občanského zákoníku.
12. Lhůta pro dodání zboží, totiž pro jeho fyzickou přepravu do místa plnění, zapojení a uvedení do plného provozu, kdy je bude kupující moci bez potíží nebo omezení v plné funkčnosti používat, činí nejvýše 60 dnů ode dne účinnosti této smlouvy. Přesný termín dodání na místo plnění bude oznámen prodávajícím kupujícímu a blíže zkoordinován smluvními stranami s předstihem alespoň 5 pracovních dní před dodáním – uvedené nic nemění na termínech dodání plnění ze smlouvy uvedených v tomto odstavci.
13. Osobami pověřenými jednat za smluvní strany ve věci dodání zboží jsou:

za stranu kupujícího:

za stranu prodávajícího:

1. Místem plnění se rozumí budova **ČVUT – CIIRC, Jugoslávských partyzánů 3, 160 00 Praha 6 – Dejvice, budova B, místnost CIIRC 1.01.1** (dále jen „místo dodání“).
2. Součástí řádného dodání je i doprava na místo dodání dle odst. 6 tohoto článku.
3. Vlastnické právo k předmětu plnění, jakož i nebezpečí škody na věci, přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem převzetí věci kupujícím v místě dodání. Převzetí zboží kupujícím proběhne až po jeho řádném dodání. Kupující vystaví prodávajícímu po úspěšném převzetí zboží za tímto účelem akceptační protokol, případně prodávající vystaví dodací list kupujícímu a kupující na něj poznačí, že plnění akceptuje, pokud nastaly akceptační podmínky pro převzetí zboží dle této smlouvy, zboží je kompletní a prosté vad.
4. Kupující výslovně prohlašuje, že si je vědom, že okamžik přechodu odpovědnosti za škodu a okamžik řádného předání věci nastává až umístěním zboží na místo dodání, tj. konkrétní místnosti dle odst. 6 tohoto článku. Přepravu do konkrétní místnosti zajišťuje na svůj náklad a odpovědnost prodávající toliko za součinnosti kupujícího, spočívající v zajištění přístupnosti a průchodnosti jednotlivých prostor nutných pro transport zboží na uvedené místo plnění.
5. **Cena a platební podmínky**
6. Celková cena za plnění dle této smlouvy, tj. za zboží, jeho příslušenství a veškeré ostatní plnění, jež poskytuje prodávající kupujícímu dle podmínek této smlouvy je:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **částka:** |
| **celková cena v Kč bez DPH:** | **162.539 Kč** |
| **celková cena v Kč s DPH:** | **196.672 Kč** |
| **DPH v Kč:** | **34.133 Kč** |

1. Cena jednotlivých položek zboží je vymezena v Nabídce prodávajícího.
2. Celková cena za dodání zboží a jeho příslušenství této smlouvy bude uhrazena oproti faktuře. Taková faktura může být vystavena teprve po podepsání předávacího, resp. akceptačního protokolu, ve kterém bude uvedeno, že dodání je bez vad a nedodělků.
3. Prodávající se zavazuje vystavit po případné poradě s kupujícím 2 dílčí faktury, přičemž jedna faktura bude vystavena na položky předmětu plnění investičního charakteru a druhá bude vystavena na položky předmětu plnění neinvestičního charakteru.

Prodávající se zavazuje na fakturu uvést označení projektu, z něhož je zboží hrazeno, a to:

*Výzkumné a inovační centrum pro pokročilou průmyslovou výrobu,*

*reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/17\_043/0010085.*

Nevejde-li se na fakturu údaj celý, postačí alespoň registrační číslo projektu bez názvu dotačního projektu.

1. Splatnost řádně vystaveného daňového dokladu (faktury) činí 30 dní od data jeho doručení kupujícímu. Faktura – daňový doklad musí obsahovat veškeré údaje vyžadované příslušnými právními předpisy. Kupující může ve lhůtě splatnosti daňový doklad (fakturu) vrátit, obsahuje-li:
2. nesprávné nebo neúplné cenové údaje,
3. nesprávné nebo neúplné náležitosti dle právních předpisů;

V bodech a) a b) tohoto odstavce uvedených případech je kupující povinen daňový doklad (fakturu) vrátit s uvedením důvodu vrácení. Tímto okamžikem se ruší lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením daňového dokladu (faktury) nového nebo opraveného. V případě, že kupující daňový doklad (fakturu) vrátí, přestože daňový doklad (faktura) byl vystaven řádně a předepsané náležitosti obsahuje, lhůta splatnosti se nepřerušuje a pokud kupující daňový doklad (fakturu) nezaplatí v původní lhůtě splatnosti, je v prodlení.

1. **Záruka a záruční doba**
2. Na veškeré plnění poskytuje prodávající záruku za jakost v trvání 24 měsíců, záruční doba počíná běžet okamžikem převzetí zboží dle čl. III odst. 8 této smlouvy.
3. Reklamaci případné vady kupující zašle prodávajícímu písemně, tj. výslovně i elektronickou poštou, a to i bez elektronického podpisu, s technickým popisem vady nebo i ústně (včetně telefonického nahlášení) (dále v textu jen „nahlášení vady“).
4. Prodávající se zavazuje na písemné, resp. e-mailové nahlášení vady kupujícím zajistit možnost vzdálené diagnostiky zboží a komunikaci kupujícího se servisním technikem prodávajícího v češtině do 2 pracovních dnů ode dne nahlášení vady. Prodávající je dále povinen, pokud není možno odstranit vady zboží vzdáleně, zajistit příjezd servisního technika do sídla kupujícího a zahájit poskytnutí servisní opravy do 2 pracovních dnů od nahlášení vady a odstranit vadu po nahlášení vady do 10 pracovních dnů; umožňuje-li to povaha opravy, provede technik úkony záručního servisu (opravu) na místě; neumožňuje-li to povaha opravy, a je nutné zboží transportovat z místa dodání k záruční opravě a zpět, provede nebo zajistí transport zboží na své náklady a odpovědnost prodávající.
5. Dojde-li v záruční době k poruše nebo nefunkčnosti zboží z důvodů na straně kupujícího nebo z důvodů, které nelze přičítat prodávajícímu, platí pro prodávajícího závazky dle odst. 2 a 3 tohoto článku smlouvy s tím, že nebude užito odst. 6 tohoto článku.
6. Uznané reklamace, které nemohou být odstraněny opravou, budou řešeny výměnou vadného dílu za díl nový, případně celého plnění za bezvadné, a to na náklady prodávajícího.
7. Náklady na práci, materiál, cestovní náklady, náklady na ubytování, náklady na přepravu vadného zboží k opravě a zpět, pojištění, prodávajícího nebo jím pověřené osoby, veškeré další náklady, které prodávajícímu vzniknou v souvislosti s odstraňováním vad v záruční době, nese v plné výši prodávající.
8. Jestliže nezačne prodávající odstraňovat reklamované vady ve lhůtách dle této smlouvy, může kupující v zájmu bezpečnosti a zachování plynulého provozního chodu zajistit odstranění vady jakýmkoliv jiným způsobem dle svého výběru, a to na náklady prodávajícího. Takový postup přitom není důvodem ke ztrátě záruky a rovněž nezaniká právo kupujícího na uplatnění sankcí nebo v krajním případě odstoupení od smlouvy.
9. Prodávající se zavazuje po dobu záruční doby aktualizovat veškerý software související se zbožím.
10. Prodávající se zavazuje poskytovat po skončení záruční doby dle odst. 1 pozáruční servis po dobu 24 měsíců ode dne skončení záruční doby na náklady kupujícího za dodržení podmínek dle odst. 2 a 3 tohoto článku.
11. **Sankce a smluvní pokuty**
12. V případě prodlení kupujícího se zaplacením ceny za zboží dle podmínek čl. IV. smlouvy je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím úrok z prodlení ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý den prodlení.
13. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží dle čl. III odst. 4 smlouvy je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny zboží za každý den prodlení a kupující je oprávněn smluvní pokutu případně započíst oproti pohledávce prodávajícího ve výši ceny zboží dle čl. IV této smlouvy.
14. V případě prodlení se zahájením a včasným poskytnutím servisu, po předchozím řádném nahlášení vady kupujícím prodávajícímu dle čl. V, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý započatý den prodlení dle tohoto ustanovení. Tímto není dotčeno právo kupujícího požadovat případnou náhradu vzniklé škody, která převyšuje výši smluvní pokuty za veškeré dny prodlení v jednotlivých případech prodlení s poskytnutím servisu.
15. Smluvní strany se dohodly, že kupující je oprávněn případné nároky vyplývající z odpovědnosti prodávajícího za škodu, smluvní pokuty dle této smlouvy či jiné nároky započíst oproti případně splatné pohledávce prodávajícího, kterou za kupujícím má.
16. **Odstoupení od smlouvy a změna smlouvy**
17. Kupující je oprávněn od této smlouvy odstoupit ze zákonných důvodů, zejména pak v případech, v nichž se prodávající se dostane do prodlení s dodáním zboží a toto prodlení je větší než 40 dnů dle čl. III odst. 4 této smlouvy, nebo na prodávajícího byl vyhlášen konkurz či zahájeno nucené vyrovnání.
18. Prodávající je oprávněn od této smlouvy odstoupit ze zákonných důvodů, zejména pak v případě, jestliže je kupující v prodlení se zaplacením faktury větším než 40 dnů v návaznosti na čl. IV této smlouvy.
19. **Vyšší moc**
20. Je‑li neplnění některého závazku prodávajícího způsobeno překážkami nebo jinými okolnostmi, na které prodávající v zásadě nemá vliv („vyšší moc“) a které mají negativní dopad na prodávajícího nebo některé jeho poddodavatele, kteří se účastní plnění smlouvy, je neplnění Smlouvy ze strany prodávajícího za dodržení podmínek dle odst. 3 prominuto a prodávající za ně nenese odpovědnost.
21. Vyšší mocí je mj.: působení přírodních sil, přírodní pohroma nebo katastrofická událost, jako např. epidemie, požár, povodeň, vichřice, dále úkony nebo nečinnost orgánů civilní nebo vojenské správy, např. devizová omezení, zrušení nebo pozastavení platnosti vývozních nebo dovozních licencí, embarga nebo jiné sankce uvalené přímo nebo nepřímo vztahujícím se na prodávajícího nebo jeho pobočky, konání (nebo nekonání) orgánů veřejné moci (např. neschválení vývozní licence k dílu), prioritní objednávka, alokace nebo omezení státní správy týkající se použití materiálu nebo pracovníků, válka, občanské nepokoje, zamoření radioaktivitou.
22. Jestliže se prodávající hodlá dožadovat prominutí svých povinností kvůli vyšší moci, předloží kupujícímu bez zbytečného prodlení písemné oznámení, kde bude uveden důvod, na jehož základě odkazuje na vyšší moc, a odhadovaná doba působení vyšší moci. V případě vyšší moci má prodávající nárok na odpovídající úpravu smlouvy, zejména na prodloužení lhůty pro dodávku o dobu působení vyšší moci a jejích následků. Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy působila‑li vyšší moc v úhrnu po dobu delší 30 dnů.
23. **Závěrečná ustanovení**
24. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se smluvní vztah založený touto smlouvou řídí občanským zákoníkem, zejména příslušnými ustanoveními o kupní smlouvě a dalšími právními předpisy České republiky.
25. Neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost celé smlouvy.
26. Podmínky této smlouvy, jež svou povahou přesahují dobu platnosti této smlouvy, zůstávají plně v platnosti a jsou účinné až do okamžiku jejich splnění a platí pro případné nástupce smluvní strany.
27. Smluvní strany se zavazují veškeré spory vzniklé z této smlouvy primárně řešit smírnou cestou.
28. Smluvní strany se v souladu s § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád ve znění pozdějších předpisů dohodly, že v případě sporu, který nelze vyřešit dle odst. 4 tohoto článku, příslušným soudem výlučně Obvodní soud pro Prahu 6.
29. Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat jen na základě písemných, vzestupně číslovaných a oprávněnými zástupci obou smluvních stran podepsaných dodatků k této smlouvě. Všechny dodatky, které budou označeny jako dodatky této smlouvy, jsou nedílnou součástí této smlouvy.
30. V případě rozporu mezi ustanovením smlouvy a Technickou specifikací má přednost Technická specifikace před touto smlouvou. V případě rozporu mezi touto smlouvou a Nabídkou prodávajícího má přednost tato smlouva.
31. Prodávající se zavazuje řádně uchovávat originál smlouvy, včetně jejích případných dodatků a příloh, veškeré originály účetních dokladů minimálně do konce roku 2033. Tuto povinnost zajistí prodávající i u subdodavatelů, kteří se podílí na realizaci této smlouvy.
32. Prodávající je, dle ust. § 2e zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
33. Prodávající prohlašuje, že mu je známa skutečnost, že není oprávněn podmínit tuto nabídku jakoukoliv protinabídkou, a to ani tehdy, vyžadovala-li by tak standardně nabízené obecné obchodní podmínky prodávajícího; prodávajícímu je známo, že k takovým ustanovení nebude kupující přihlížet a smluvní strany budou činit, jako by jich nebylo.
34. Tato smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

Smluvní strany se výslovně dohodly, že tato smlouva nabývá účinnosti až po uveřejnění smlouvy podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, není-li stanoveno datum pozdější (odkládací podmínka účinnosti ze zákona). Uveřejnění zajistí kupující. Smluvní strany s tímto uveřejněním souhlasí; pro účely uveřejnění nepovažují nic ze smlouvy ani z metadat k ní se vážících za vyloučené z uveřejnění. Bylo-li by ze smlouvy plněno ještě před její účinností, považuje se toto plnění pro účely smlouvy za zálohu.

1. Nedílnou součástí této smlouvy je její Příloha A – Technická specifikace a Příloha B – Nabídka prodávajícího.

Obě smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a její text odpovídá jejich pravé a svobodné vůli, což potvrzují jejich zástupci svými podpisy:

Za kupujícího Za prodávajícího

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

**Příloha A – technická specifikace**

**na veřejnou zakázku s názvem „ČVUT-CIIRC: AV technika“, dílčí část 3: Vybavení místnosti vzdáleného dohledu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborná charakteristika** pořizovaného zboží | Jedná se o vybavení pro dohledovou místnost laboratoří IPA. Laboratoř bude vybavena novou instalací komunikační a napájecí infrastruktury, která zajistí integraci strojů v laboratoři a zároveň umožní instalaci nových technologií pro další výzkum z hlediska moderních postupů obrábění, logistiky výrobního procesu, digitálního dvojčete a podporu průmyslu 4.0. Tyto technologie umožňují a vyžadují centralizovaný přístup k automatizovaným procesům a zároveň umožňují sledování nasbíraných dat v kontextu jednotlivých strojů i celého výrobního procesu. Položka se skládá z několika součástí, které jsou třeba pro zajištění základní fukcionality:  1. Bezrámečkové velkoplošné panely pro zobrazování naměřených a provozních dat  2. Počítač pro velkoplošné panely  3. Operátorský monitor  4. Příslušenství |
| **Účel pořizovaného zboží** | Účelem pořízení komponent je vybudování dohledového, datového a centra technologií v IPA laboratoři v minimálním (ekonomickém) řešení. Technologie budou používány především pro vzdálený dohled výrobních technologií a jejich integraci. Dalším, neméně důležitým účelem zařízení, je vizualizace zpracovaných dat. Data se budou zpracovávat z několika zdrojů, které budou rozprostřeny v rámci všech strojů v laboratoři. Tato data budou používána i za účelem vývoje a výzkumu v oblasti datového inženýrství a digitálního (datového) dvojčete, kde je třeba především datové integrace a možnost sdílení naměřených dat právě z několika zdrojů, a dále potom pro vizualizaci zpracovaných dat. |

| **Název technologie/ vybavení** | **Bezrámečkový zobrazovací panel** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Popis parametru:** | **Požadovaná hodnota:** | **Dodavatelem nabízená hodnota (vyplní dodavatel)** | **Závaznost:** |
| Požadovaným zařízením je bezrámečkový monitor velikosti minimálně 49“ | ANO | ANO | Podmínka |
| Počet dodaných kusů | 2 | 2 | Podmínka |
| Panel musí být rovný, bez prohnutí | ANO | ANO | Podmínka |
| Požadované rozlišení | FHD | FHD | Podmínka |
| Minimální velikost úhlopříčky | 48.5“ | 48.5“ | Podmínka |
| Maximální velikost úhlopříčky | 49.5“ | 48.5“ | Podmínka |
| Poměr stran | 16:9 | 16:9 | Podmínka |
| Technologie panelu | IPS | IPS | Podmínka |
| Rozlišení displeje | 1920 x 1080/60Hz | 1920 x 1080/60Hz | Podmínka |
| Minimální jas | 450cd/m2 | 500cd/m2 | Podmínka |
| Minimální kontrastní poměr | 1200:1 | 1200:1 | Podmínka |
| Minimální dynamický kontrastní poměr | 500 000:1 | 500 000:1 | Podmínka |
| Doba odezvy | 8ms | 8ms | Podmínka |
| Minimální úhel sledování (horizontálně/vertikálně) | 178°/178° | 178°/178° | Podmínka |
| Minimální barevná hloubka | 10bit (1072M Barev) | 10bit (1072M Barev) | Podmínka |
| Velikost rámečku maximálně nebo menší | 3.5 mm | 3.5 mm | Podmínka |
| Vstupní Rozhraní Displayport DP, minimální počet | 1 | 1 | Podmínka |
| Vstupní Rozhraní HDMI, minimální počet | 2 | 2 | Podmínka |
| Vstupní Rozhraní typu DVI-D, minimální počet | 1 | 1 | Podmínka |
| Vstupní Rozhraní Komponentní RGB (3x BNC), minimální počet | 1 | 1 | Podmínka |
| Vstupní Rozhraní typu USB, minimální počet | 1 | 1 | Podmínka |
| Vstupní Rozhraní Audio | 1 | 1 | Podmínka |
| Výstupní Rozhraní typu DP, minimální počet | 1 | 1 | Podmínka |
| Výstupní Rozhraní Audio | 1 | 1 | Podmínka |
| Rozhraní externího řízení RJ45 | 1 | 1 | Podmínka |
| Rozhraní externího řízení RS232 | 1 | 1 | Podmínka |
| Rozhraní dálkového ovládání (IR) | 1 | 1 | Podmínka |
| Podpora držáku dle standardu VESA | 1 | 1 | Podmínka |
| Napájecí napětí | 230V/50Hz | 230V/50Hz | Podmínka |

| **Název technologie/ vybavení** | **Vizualizační počítač** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Popis parametru:** | **Požadovaná hodnota:** | **Dodavatelem nabízená hodnota (vyplní dodavatel)** | **Závaznost:** |
| Požadovaným zařízením je počítač pro zobrazování dat na bezrámečkových panelech | ANO | AMP | Podmínka |
| Počet dodaných kusů | 1 | 1 | Podmínka |
| Slučitelnost se standardem EIA-310 pro montáž do 19" skříně, výška zařízení musí být max. 1U | ANO | ANO | Podmínka |
| Montážní sada do 19“ skříně musí být součástí dodávky | ANO | ANO | Podmínka |
| Maximální hloubka šasi [mm] | 250 | 250 | Podmínka |
| Počítač musí být vybaven 1 CPU | ANO | ANO | Podmínka |
| Minimální počet jader CPU | 8 | 8 | Podmínka |
| Minimální počet vláken CPU | 16 | 16 | Podmínka |
| Minimální hodnota výkonu CPU dle benchmarku https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html | 14 702 | 14 702 | Podmínka |
| Minimální požadavky na RAM osazené v systému | 16GB DDR4, 2666MHz, ECC, 1.2V, DIMM | 16GB DDR4, 2666MHz, ECC, 1.2V, DIMM | Podmínka |
| V systému musí být osazen diskový řadič SATA 3 | ANO | ANO | Podmínka |
| Minimální počet portů diskového řadiče | 4 | 4 | Podmínka |
| Minimální propustnost diskového řadiče | 6Gbps | 6Gbps | Podmínka |
| Systém musí obsahovat minimálně 2 sloty pro disky 3.5“ nebo minimálně 4 sloty pro disky 2.5“ | ANO | ANO | Podmínka |
| Systém musí obsahovat integrovaný ethernet kontrolér | ANO | ANO | Podmínka |
| Minimální počet portů integrovaného ethernet kontroléru | 4 | 4 | Podmínka |
| Typ ethernet kontroléru | 1000BASE-T | 1000BASE-T | Podmínka |
| Rozhraní ethernet kontroléru | RJ45 | RJ45 | Podmínka |
| Systém musí obsahovat integrovaný USB 3.0 kontrolér | ANO | ANO | Podmínka |
| Počet portů integrovaného USB 3.0 kontroléru | 2 | 2 | Podmínka |
| Systém musí obsahovat integrovanou grafickou kartu | ANO | ANO | Podmínka |
| Rozhraní integrované grafické karty | VGA | ANO | Podmínka |
| Systém musí obsahovat minimálně 1 volný port PCIe x16 generace 3.0 nebo vyšší, 16 fyzických a 16 signálových linek | ANO | ANO | Podmínka |
| Počet fyzických linek PCIe portu | 16 | 16 | Podmínka |
| Počet elektrických/komunikačních linek PCIe portu | 16 | 16 | Podmínka |
| Systém musí obsahovat minimálně 1 slot NVMe SSD disku typu M.2 | ANO | ANO | Podmínka |
| Formát NVMe M.2 slotu | 2880, M-Key | 2880, M-Key | Podmínka |
| Rozhraní NVMe M.2 slotu | PCIe x3, generace 3.0 | PCIe x4, generace 3.0 | Podmínka |
| V systému musí být osazen NVMe Disk | ANO | ANO | Podmínka |
| Minimální velikost osazeného NVMe disku | 1TB | 1TB | Podmínka |
| Rozhraní osazeného NVMe disku | M.2, PCIe 3.0 x4 | M.2 PCI-E 3.0 x4 | Podmínka |
| Formát osazeného NVMe disku | 2880, M-Key | 2880, M-Key | Podmínka |
| Rychlost čtení osazeného NVMe disku | 3400MB/s | 3400MB/s | Podmínka |
| Rychlost zápisu osazeného NVMe disku | 2500MB/s | 2500MB/s |  |
| Systém musí obsahovat vzdálený management IPMI verze 2.0 nezávislý na instalovaném operačním systému | ANO | ANO | Podmínka |
| Dedikované rozhraní management systému IPMI | RJ45 | RJ45 | Podmínka |
| Systém musí obsahovat potřebné chlazení CPU pro provoz | ANO | ANO | Podmínka |
| Šasi systému musí obsahovat potřebné chlazení pro jeho provoz | ANO | ANO | Podmínka |
| Napájecí zdroj | 230V/50Hz, minimálně 200W | 230V/50Hz, minimálně 200W | Podmínka |

| **Název technologie/ vybavení** | **Operátorský monitor** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Popis parametru:** | **Požadovaná hodnota:** | **Dodavatelem nabízená hodnota (vyplní dodavatel)** | **Závaznost:** | | |
| Požadovaným zařízením je širokoúhlý operátorský monitor | ANO | ANO | Podmínka | | |
| Počet dodaných kusů | 1 | 1 | Podmínka | | |
| Požadované rozlišení | 3 440 x 1 440 při 60 Hz (WQHD) | 3 440 x 1 440 při 60 Hz (WQHD) | Podmínka | | |
| Velikost úhlopříčky | 34“ | 34“ | Podmínka | | |
| Technologie panelu | IPS | IPS | Podmínka | | |
| Poměr stran | 21:9 | 21:9 | Podmínka | | |
| Maximální doba odezvy | 8ms | 8ms | Podmínka | | |
| Kontrastní poměr | 1000:1 | 1000:1 | Podmínka | | |
| Minimální jas | 3000cd/m2 | 3000cd/m2 | Podmínka | | |
| Minimální kontrastní poměr | 1000:1 | 1000:1 | Podmínka | | |
| Doba odezvy | 8ms | 8ms | Podmínka | | |
| Minimální úhel sledování (horizontálně/vertikálně) | 178°/178° | 178°/178° | Podmínka | | |
| Minimální barevná hloubka | 10bit (1072M Barev) | 10bit (1072M Barev) | Podmínka | | |
| Zakřivení | 3800R | 3800R | Podmínka | | |
| Vstupní Rozhraní Displayport DP (verze 1.2), minimální počet | 1 | 1 | Podmínka | | |
| Vstupní Rozhraní HDMI (verze 2.0), minimální počet | 1 | 1 | Podmínka | | |
| Vstupní Rozhraní typu USB C, minimální počet | 1 | 1 | Podmínka | | |
| Napájecí napětí | 230V/50Hz | 230V/50Hz | | Podmínka | | |

| **Název technologie/ vybavení** | **Příslušenství – Transceivery 10GBASE-LR** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Popis parametru:** | **Požadovaná hodnota:** | **Dodavatelem nabízená hodnota (vyplní dodavatel)** | **Závaznost:** |
| Požadovaným zařízením je duplexní jednovidový optický transceiver | ANO | ANO | Podmínka |
| Počet dodaných kusů | 50 | 50 | Podmínka |
| Požadovaný typ transceiveru | IEE 802.3ae 10GBASE-LR | IEE 802.3ae 10GBASE-LR | Podmínka |
| Požadovaný formát transceiveru | SFP+ (Small Formfactor Pluggable) | SFP+ (Small Formfactor Pluggable) | Podmínka |
| Typ provozu | Jednovidový, duplexní, Long Range (LR) | Jednovidový, duplexní, Long Range (LR) | Podmínka |
| Vlnová délka optického přenosu [nm] | 1310nm | 1310nm | Podmínka |
| Hodnota přenosové vzdálenosti [km] | 10km | 10km | Podmínka |
| Požadovaná maximální přenosová rychlost | 10,3125Gb/s | 10,3125Gb/s | Podmínka |
| Typ optického konektoru | Female LC | Female LC | Podmínka |
| Typ broušení optického konektoru | PC | PC | Podmínka |
| Požadovaná kompatibilita s přepínači CISCO | ANO | ANO | Podmínka |
| U požadovaného zařízení se musí jednat o nové zařízení bez známek provozu, zejména na ploškách SFP+ konektoru | ANO | ANO | Podmínka |

| **Název technologie/ vybavení** | **Příslušenství – Transceivery 1000BASE-LX** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Popis parametru:** | **Požadovaná hodnota:** | **Dodavatelem nabízená hodnota (vyplní dodavatel)** | **Závaznost:** |
| Požadovaným zařízením je duplexní jednovidový optický transceiver | ANO | ANO | Podmínka |
| Počet dodaných kusů | 50 | 50 | Podmínka |
| Požadovaný typ transceiveru | IEE 802.3z 1000BASE-LX | IEE 802.3z 1000BASE-LX | Podmínka |
| Požadovaný formát transceiveru | SFP (Small Formfactor Pluggable) | SFP (Small Formfactor Pluggable) | Podmínka |
| Typ provozu | Jednovidový, duplexní | Jednovidový, duplexní | Podmínka |
| Požadované podporovaná vlnová délka optického přenosu [nm] | 1310nm | 1310nm | Podmínka |
| Hodnota přenosové vzdálenosti [km] | 5km | 5km | Podmínka |
| Požadovaná maximální přenosová rychlost | 1,25Gb/s | 1,25Gb/s | Podmínka |
| Typ optického konektoru | Female LC | Female LC | Podmínka |
| Typ broušení optického konektoru | PC | PC | Podmínka |
| Požadovaná kompatibilita s přepínači CISCO | ANO | ANO | Podmínka |
| U požadovaného zařízení se musí jednat o nové zařízení bez známek provozu, zejména na ploškách SFP konektoru | ANO | ANO | Podmínka |

| **Název technologie/ vybavení** | **Příslušenství – Patchcordy 1m** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Popis parametru:** | **Požadovaná hodnota:** | **Dodavatelem nabízená hodnota (vyplní dodavatel)** | **Závaznost:** |
| Požadovaným zařízením je duplexní jednovidový optický propojovací kabel – patchcord | ANO |  | Podmínka |
| Počet dodaných kusů | 50 | 50 | Podmínka |
| Požadovaná délka patchcordu [m] | 1m | 1m | Podmínka |
| Požadovaný typ vlákna | Jednovidové (Single Mode – SM) ITU-T G.657A1 | Jednovidové (Single Mode – SM) ITU-T G.657A1 | Podmínka |
| Chránění každého jednotlivého vlákna pláštěm o průměru 1.8 mm s vloženým kevlarovým tahovým prvkem v celé délce, obě takto konstruované jednotky vzájemně spojené slisováním v celé délce a společně chráněné terciálním plastovým pláštěm v celé délce s výjimkou koncových rozpletových úseků zajištěných plastovým náliskem proti roztržení vláknových jednotek páru od sebe. | ANO | ANO | Podmínka |
| Ukončení optického kabelu na každém konci párem konektorů LC v uspořádání „duplex“ (tzn. s nasazeným spojovacím plastovým dílem) s broušením PC dle ČSN EN 61754-20 | ANO | ANo | Podmínka |
| Vložný útlum pro jeden konektor | <0,3 dB | <0,3 dB | Podmínka |
| Zpětný útlum pro jeden konektor | >50dB | >50dB |  |
| Minimální mechanická opakovatelnost | 1000 cyklů | 1000 cyklů | Podmínka |
| Kabely musí být určeny k instalaci ve vnitřním pracovním prostředí (datová centra, serverovny atd.) | ANO | ANO | Podmínka |
| Barevné provedení všech kabelů a modulů musí být plně v souladu se standardizovaným barevným kódováním optických vláknových prvků. | ANO | ANO | Podmínka |

| **Název technologie/ vybavení** | **Příslušenství – Patchcordy 2m** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Popis parametru:** | **Požadovaná hodnota:** | **Dodavatelem nabízená hodnota (vyplní dodavatel)** | **Závaznost:** |
| Požadovaným zařízením je duplexní jednovidový optický propojovací kabel - patchcord | ANO | ANO | Podmínka |
| Počet dodaných kusů | 50 | 50 | Podmínka |
| Požadovaná délka patchcordu [m] | 2m | 2m | Podmínka |
| Požadovaný typ vlákna | Jednovidové (Single Mode – SM) ITU-T G.657A1 | Jednovidové (Single Mode – SM) ITU-T G.657A1 | Podmínka |
| Chránění každého jednotlivého vlákna pláštěm o průměru 1.8 mm s vloženým kevlarovým tahovým prvkem v celé délce, obě takto konstruované jednotky vzájemně spojené slisováním v celé délce a společně chráněné terciálním plastovým pláštěm v celé délce s výjimkou koncových rozpletových úseků zajištěných plastovým náliskem proti roztržení vláknových jednotek páru od sebe. | ANO | ANO | Podmínka |
| Ukončení optického kabelu na každém konci párem konektorů LC v uspořádání „duplex“ (tzn. s nasazeným spojovacím plastovým dílem) s broušením PC dle ČSN EN 61754-20 | ANO | ANO | Podmínka |
| Vložný útlum pro jeden konektor | <0,3 dB | <0,3 dB | Podmínka |
| Zpětný útlum pro jeden konektor | >50dB | >50dB |  |
| Minimální mechanická opakovatelnost | 1000 cyklů | 1000 cyklů | Podmínka |
| Kabely musí být určeny k instalaci ve vnitřním pracovním prostředí (datová centra, serverovny atd.) | ANO | ANO | Podmínka |
| Barevné provedení všech kabelů a modulů musí být plně v souladu se standardizovaným barevným kódováním optických vláknových prvků. | ANO | ANO | Podmínka |

| **Název technologie/ vybavení** | **Příslušenství – Patchcordy - 3m** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Popis parametru:** | **Požadovaná hodnota:** | **Dodavatelem nabízená hodnota (vyplní dodavatel)** | **Závaznost:** |
| Požadovaným zařízením je duplexní jednovidový optický propojovací kabel - patchcord | ANO | ANO | Podmínka |
| Počet dodaných kusů | 50 | 50 | Podmínka |
| Požadovaná délka patchcordu [m] | 3m | 3m | Podmínka |
| Požadovaný typ vlákna | Jednovidové (Single Mode – SM) ITU-T G.657A1 | Jednovidové (Single Mode – SM) ITU-T G.657A1 | Podmínka |
| Chránění každého jednotlivého vlákna pláštěm o průměru 1.8 mm s vloženým kevlarovým tahovým prvkem v celé délce, obě takto konstruované jednotky vzájemně spojené slisováním v celé délce a společně chráněné terciálním plastovým pláštěm v celé délce s výjimkou koncových rozpletových úseků zajištěných plastovým náliskem proti roztržení vláknových jednotek páru od sebe. | ANO | ANO | Podmínka |
| Ukončení optického kabelu na každém konci párem konektorů LC v uspořádání „duplex“ (tzn. s nasazeným spojovacím plastovým dílem) s broušením PC dle ČSN EN 61754-20 | ANO | ANO | Podmínka |
| Vložný útlum pro jeden konektor | <0,3 dB | <0,3 dB | Podmínka |
| Zpětný útlum pro jeden konektor | >50dB | >50dB |  |
| Minimální mechanická opakovatelnost | 1000 cyklů | 1000 cyklů | Podmínka |
| Kabely musí být určeny k instalaci ve vnitřním pracovním prostředí (datová centra, serverovny atd.) | ANO | ANO | Podmínka |
| Barevné provedení všech kabelů a modulů musí být plně v souladu se standardizovaným barevným kódováním optických vláknových prvků. | ANO | ANO | Podmínka |

| **Název technologie/ vybavení** | **Příslušenství - Napájecí lišty** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Popis parametru:** | **Požadovaná hodnota:** | **Dodavatelem nabízená hodnota (vyplní dodavatel)** | **Závaznost:** |
| Požadovaným zařízením je horizontální napájecí lišta | ANO | ANO | Podmínka |
| Počet dodaných kusů | 4 | 4 | Podmínka |
| Slučitelnost se standardem EIA-310 pro montáž do 19" skříně, výška zařízení musí být max. 1U | ANO | ANO | Podmínka |
| Mechanické provedení vnějšího pláště | kovové | kovové | Podmínka |
| Napájecí napětí | 230V/50Hz | 230V/50Hz | Podmínka |
| Minimální hodnota maximálního přípustného proudu na lištu | 16A | 16A | Podmínka |
| Délka přívodního kabelu, zakončeno vidlicí s ochranným kolíkem dle standardu ČSN IEC 60884-1:2003 [m] | 2m | 2m | Podmínka |
| Minimální počet zásuvek s ochranným kolíkem dle standardu ČSN IEC 60884-1:2003 | 8 | 8 | Podmínka |