

KUPNÍ SMLOUVA

k veřejné zakázce s názvem

Dodávka IT techniky 29/2025

uzavřená ve smyslu ust. § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku

č.j.: 175/25-9560-01

vsposes97fed753



I.

Smluvní strany

1. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

se sídlem: Ostrava-Poruba, 17. listopadu 2172/15, PSČ 708 00
zastoupena: [redacted] na základě pověření
IČ: 619 89 100
DIČ: CZ61989100
Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a. s., pobočka Ostrava
Číslo účtu: 100954151/0300

(dále jen „kupující“)

a

2. Thein Systems a.s.

se sídlem: Technická 3029, 616 00 Brno
zastoupená: [redacted] předsedou představenstva
IČ: 276 75 645
DIČ: CZ27675645
Bankovní spojení: Unicredit Bank
Číslo účtu: 1387284101/2700
Ve věcech technických oprávněn jednat: [redacted]
ID datové schránky: wjhda17

(dále jen „prodávající“)

II.

Základní ustanovení

1. Smluvní strany uzavírají podle § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění (dále jen „občanský zákoník“) tuto kupní smlouvu na dodávku IT techniky (dále jen „smlouva“). Práva a povinnosti touto smlouvou neupravené se řídí ustanovením § 2079 a násl. občanského zákoníku.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I této smlouvy jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí neprodleně písemně druhé smluvní straně.
3. Proávající prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění podle této smlouvy.
4. Kupující je veřejnou vysokou školou zřízenou na základě zákona č 111/1998 Sb., o vysokých školách. Předmětem činnosti kupujícího je především vědeckovýzkumná, školící a vzdělávací činnost.

5. Prodávající bere na vědomí, že v případě prodlení s dodávkou předmětu smlouvy či v případě dodání předmětu smlouvy s vadami mohou vzniknout kupujícímu značné škody, čemuž jsou přizpůsobeny podmínky plnění této kupní smlouvy.
6. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího podaná v dynamickém nákupním systému nazvaném *Dodávky IT + AV techniky od 2024* (dále jen „Veřejná zakázka“), zadávané dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění.
7. Prodávající prohlašuje, že se před podpisem této smlouvy důkladně seznámil se všemi kupujícím předloženými doklady a podklady týkajícími se níže uvedeného předmětu.

III. Předmět plnění

1. Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu předmět koupě specifikovaný v příloze č. 1 a příloze č. 2 této smlouvy a převést na kupujícího vlastnické právo k předmětu koupě za podmínek stanovených v zadávacím řízení předcházejícím uzavření této smlouvy (dále jen „předmět koupě“) a závazek kupujícího uhradit za předmět koupě dohodnutou kupní cenu.
2. Prodávající se zavazuje ke všem výrobkům a zboží dodávaným v rámci předmětu plnění dodat a doložit:
 - platná prohlášení o shodě nebo jejich kopie, vydaná dle evropské či národní legislativy,
 - osvědčení, certifikáty a atesty, které jsou vydávány k tomu oprávněnými osobami pro jednotlivé specifické druhy výrobků dle zvláštních předpisů,
 - návody k použití v českém jazyce.
3. Dodavatel se zavazuje, že po dodání zboží týkajícího se položek POBJ 60006191 10, 60006191 20 a 60006191 30 **zajistí na vlastní náklady jeho vybalení a odvoz veškerého obalového materiálu**, který vznikne v souvislosti s touto dodávkou, a dále ekologickou likvidaci tohoto obalového materiálu v souladu s platnými právními předpisy. Veškeré náklady spojené s těmito činnostmi nese dodavatel. Vybalení proběhne v místnosti EB113 budovy FEI v areálu VŠB-TUO na adrese 17. listopadu 2172/15 708 00 Ostrava-Poruba.
4. Prodávající se dále zavazuje dodat kupujícímu kompletní dokumentaci vztahující se ke zboží, která je potřebná pro nakládání se zbožím a pro jeho provoz, nebo kterou vyžadují příslušné obecně závazné právní předpisy a české a evropské normy ČSN a EN.
5. Zboží bude dodáno jako nové, nepoužité, nikoliv repasované, nikoliv demoverze, licencované ve jménu kupujícího.
6. Zadavatel sděluje, že nepřipouští takové technické řešení, které obsahuje jakékoli hardwarové nebo softwarové komponenty, jejichž použití představuje podle varování Národního úřadu pro kybernetickou bezpečnost hrozbu v oblasti kybernetické bezpečnosti. Vedle obecné povinnosti řídit se pokyny příslušného ústředního orgánu státní správy pro oblast kybernetické bezpečnosti postupuje zadavatel výše uvedeným způsobem i proto, že provozuje kritické informační systémy ve smyslu ustanovení § 3 zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a postup v souladu s varováním Národního úřadu pro kybernetickou bezpečnost je tedy povinností zadavatele přímo podle tohoto ustanovení zákona, a to mimo jiné i v oblasti zadávání veřejných zakázek.

IV. Cena

1. **Celková kupní cena** za předmět koupě specifikovaný v článku III. této smlouvy činí:
1 353 100,- Kč celkem bez DPH
284 151,- Kč DPH
1 637 251,- Kč celkem včetně DPH.

Cena jednotlivých položek předmětu této kupní smlouvy je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy. Tato cena je stanovena jako nejvýše přípustná a není ji možno překročit, s výjimkou změny zákonné sazby DPH.

2. Sjednaná kupní cena zahrnuje veškeré případné daně, cla, poplatky, licence a jiné platby, jakož i balení, značení a certifikáty vztahující se k předmětu koupě. V kupní ceně jsou zahrnuty rovněž náklady prodávajícího na dopravu.
3. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s platnými právními předpisy.

V.

Místo plnění

1. Prodávající je povinen předmět koupě dodat do místa plnění uvedeného v příloze č. 1 této smlouvy.
2. Kupující převezme předmět koupě od prodávajícího v místě plnění uvedeném v příloze č. 1 této smlouvy.

VI.

Doba plnění

1. Prodávající je povinen dodat předmět koupě (dodat kupujícímu) ve lhůtách uvedených v příloze č. 2.
2. Kupující umožní prodávajícímu postupné dílčí plnění.

VII.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Není-li stanoveno touto smlouvou výslovně jinak, řídí se vzájemná práva a povinnosti smluvních stran ustanoveními § 2079 a násl. občanského zákoníku.
2. Prodávající je zejména povinen:
 - a) Dodat předmět koupě včetně souvisejících plnění dle této smlouvy řádně a včas za použití materiálu a postupů odpovídajících právním předpisům a doporučujícím technickým i jiným normám ČR, vztahujícím se na předmět plnění dle této smlouvy. Smluvní strany se dohodly na I. jakosti předmětu smlouvy.
 - b) Dodat předmět koupě včetně souvisejících plnění dle této smlouvy na svůj náklad a na své nebezpečí.
 - c) Odstranit zjištěné vady a nedodělky na své náklady.
3. Prodávající zajistí v rámci plnění smlouvy legální zaměstnávání osob a zajistí pracovníkům podílejícím se na splnění smlouvy férové a důstojné pracovní podmínky. Férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy stanovené pracovněprávními a mzdovými předpisy. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů, ze kterých dané povinnosti vyplývají a prodávající je povinen je bez zbytečného odkladu kupujícímu předložit. Prodávající je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ustanovení smlouvy i u svých subdodavatelů. Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto ustanovení smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy.
4. Prodávající zajistí řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá prodávajícímu ke splnění této smlouvy ve lhůtách jejich splatnosti, nebo nejpozději do 30 dnů od obdržení platby ze strany objednatele za konkrétní plnění (pokud již splatnost poddodavatelem vystavené faktury nenastala dříve). Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své subdodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat

předložení dokladů o provedených platbách subdodavatelům a smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a subdodavatelem a prodávající je povinen je bezodkladně poskytnout. Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto ustanovení smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy.

5. Proávající zajistí, aby byl při plnění této smlouvy minimalizován dopad na životní prostředí, a to zejména tříděním odpadu, úsporou energií, a respektováním udržitelnosti či možnosti cirkulární ekonomiky.
6. Kupující se zavazuje řádně dodaný předmět koupě za podmínek stanovených v této smlouvě převzít a za něj a další plnění poskytovaná na základě této smlouvy zaplatit prodávajícímu cenu podle čl. IV. této smlouvy.

VIII.

Předání předmětu koupě

1. Proávající je povinen alespoň 2 pracovní dny před faktickým dodáním předmětu koupě informovat pověřenou osobu kupujícího (uvedenou v příloze č. 1) e-mailovou zprávou o předpokládaném termínu zaslání předmětu koupě kupujícímu a o předpokládaném termínu doručení předmětu koupě kupujícímu.
2. Proávající je povinen předmět koupě včetně příslušenství a potřebné dokumentace (dle čl. III. odst. 3 této smlouvy) doručit kupujícímu, a to bez jakýchkoli vad a v kvalitě odpovídající účelu využití předmětu koupě. K předání předmětu koupě prodávající vyhotoví dodací list, jehož podpisem kupující předmět koupě přijímá.
3. Dodací list bude dále obsahovat:
 - a) označení předmětu koupě,
 - b) označení kupujícího a prodávajícího,
 - c) číslo smlouvy a datum jejího uzavření,
 - d) datum a místo sepsání,
 - e) jméno a podpis zástupce prodávajícího a místo pro podpis zástupce kupujícího.

IX.

Vlastnické právo a nebezpečí škody

1. Kupující nabývá vlastnické právo k zařízení a všem dalším hmotným plněním dle této smlouvy dnem převzetí předmětu koupě dle článku VIII. této smlouvy.
2. Nebezpečí škody na zařízení a ostatním dodaném plnění dle této smlouvy přechází na kupujícího okamžikem převzetí předmětu koupě dle článku VIII. této smlouvy.
3. Proávající prohlašuje, že věcné plnění smlouvy nemá právní vady a není zatíženo právy třetích osob.

X.

Platební a fakturační podmínky

1. Úhrada kupní ceny bude provedena na základě dodacího listu schváleného kupujícím.
2. Proávající vystaví daňový doklad pro každé POBJ samostatně (dále také „faktura“) na místo plnění dle přílohy č. 1.
3. Fakturu doručí prodávající na kontaktní adresu uvedenou v příloze č. 1 této smlouvy.
4. Vystavená faktura, musí mít náležitosti daňového dokladu dle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „faktura“). Faktura musí dále obsahovat:
 - a) číslo a datum vystavení faktury,

- b) název veřejné zakázky,
 - c) místo plnění,
 - d) předmět koupě,
 - e) označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno
 - f) číslo dodacího listu a datum jeho podpisu, dodací list bude přílohou faktury,
 - g) lhůtu splatnosti faktury,
 - h) IČ kupujícího,
 - i) jméno osoby, která fakturu vystavila, včetně kontaktního telefonu.
5. Lhůta splatnosti faktur činí 30 kalendářních dnů ode dne jejího doručení kupujícímu. Stejná lhůta splatnosti platí i při placení jiných plateb (smluvních pokut, úroků z prodlení, náhrady škody apod.).
 6. Povinnost zaplatit cenu dle čl. IV. této smlouvy je splněna dnem připsání příslušné částky na účet prodávajícího.
 7. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude chybně vyúčtována cena nebo DPH, je kupující oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Vracením vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží ode dne doručení nové faktury kupujícímu.
 8. Zveřejní-li správce daně způsobem umožňujícím dálkový přístup skutečnost, že plátce (prodávající) v den uskutečnění zdanitelného plnění je nespolehlivý plátce, příjemce zdanitelného plnění (kupující) uhradí za poskytovatele zdanitelného plnění daň (DPH) na účet Finančního úřadu místně příslušného pro poskytovatele (prodávajícího). Pokud příjemce (kupující) uhradí za poskytovatele zdanitelného plnění daň Finančnímu úřadu, příjemce (kupující) si o tuto úhradu poníží platbu faktury vůči poskytovateli (prodávajícímu).
 9. Nebude-li správcem daně zveřejněn v den úhrady faktury bankovní účet, na který příjemce zdanitelného plnění má provést úhradu faktury, příjemce zdanitelného plnění (kupující) uhradí za poskytovatele zdanitelného plnění daň (DPH) na účet Finančního úřadu místně příslušného pro poskytovatele (prodávajícího). Pokud příjemce (kupující) uhradí za poskytovatele zdanitelného plnění daň Finančnímu úřadu, příjemce (kupující) si o tuto úhradu poníží platbu faktury vůči poskytovateli (prodávajícímu).
 10. Ustanovení odst. 7. a 8. se nevztahuje na neplátce DPH a na zahraniční subjekty, které nepodléhají povinnosti registrace podle zákona o DPH.

XI.

Záruční podmínky

1. Předmět koupě má vady, jestliže jeho provedení neodpovídá požadavkům uvedeným ve smlouvě, příslušným právním předpisům, normám nebo jiné dokumentaci vztahující se k provedení předmětu koupě nebo pokud neumožňuje užívání, k němuž bylo určeno a zhotoveno.
2. Prodávající poskytuje kupujícímu na provedený předmět koupě záruku za jakost **v délce uvedené v příloze č. 2**. Záruční doba začíná běžet dnem převzetí předmětu koupě u kupujícího. Záruční doba se staví po dobu, po kterou nemůže kupující zařízení řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost prodávající.
3. Záruka se nevztahuje na vady způsobené nesprávnou obsluhou předmětu koupě, neodobou manipulací nebo v důsledku havárií. Prodávající odpovídá za vady, jež má předmět koupě v době předání a za vady, které se vyskytly v záruční době. Za vady, které se projeví po záruční době, odpovídá prodávající jen tehdy, pokud byly způsobeny porušením jeho povinností.
4. Veškeré vady je kupující povinen uplatnit u prodávajícího písemně bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil (za písemné uplatnění se považuje i nahlášení e-mailem), obsahujícím co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady. Kupující bude vady oznamovat na:

- e-mail:
- adresu:

Jakmile kupující odešle toto oznámení, bude se mít za to, že požaduje bezplatné odstranění vady, neuvede-li v oznámení jinak.

Prodávající je v takovém případě povinen na vlastní náklady odstranit veškeré vady reklamovaného zboží. Tyto náklady zahrnují jak opravu samotnou, tak veškeré související výdaje, včetně přepravy vadného zboží do a ze servisu, náhradních dílů a dalších nákladů nezbytných k uvedení zboží do bezvadného stavu. Pokud je pro odstranění vady nutné zaslat zboží do autorizovaného servisu, prodávající zajistí veškeré potřebné kroky k přepravě zboží do a ze servisu na vlastní náklady, a to včetně dopravy a dalších případných souvisejících nákladů. Prodávající je povinen reklamaci vyřídit v přiměřené lhůtě odpovídající povaze vady a složitosti opravy, nejpozději však do 30 dnů od nahlášení, pokud není v příloze č. 2 této smlouvy uvedeno jinak.

5. Prodávající je povinen nastoupit na odstranění vady a vyjádřit se k reklamaci nejpozději do 1 pracovního dne od jejího nahlášení. Do této lhůty se nezapočítávají dny pracovního klidu.

O dobu od oznámení k odstranění poruchy se záruční doba prodlužuje. V případě, že doba záruční opravy bude trvat déle než tři měsíce, nebo bude součet dob oprav během kalendářního roku delší než čtyři měsíce, může kupující požadovat po prodávajícím dodání nového předmětu koupě místo původního.

6. Nepřevezme-li prodávající od kupujícího k opravě předmět koupě ve lhůtě do 7 kalendářních dnů ode dne uplatnění odpovědnosti za vady prodané věci kupujícím dle odst. 4 tohoto článku, je kupující oprávněn odstranit tyto vady prostřednictvím třetí osoby či ve vlastní režii, přičemž je kupující oprávněn cenu opravy předmětu koupě vyúčtovat prodávajícímu (či náklady vzniklé opravou zařízení ve vlastní režii). Převezme-li prodávající od kupujícího k opravě předmět koupě a prodávající ve lhůtě 30 dnů od převzetí předmětu koupě předmět koupě nedoručí kupujícímu opravený, je kupující oprávněn od této smlouvy v rozsahu porušení povinnosti prodávajícího odstoupit a požadovat plné vrácení kupní ceny předmětu koupě.
7. Provedenou opravu vady předmětu koupě prodávající kupujícímu předá písemným protokolem.
8. Prodávající je povinen uhradit kupujícímu škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Prodávající rovněž kupujícímu uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.
9. Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit v rozsahu vadného plnění, jsou-li vady předmětu koupě neodstranitelné, či jestliže je těchto závad více (alespoň 2 vady souběžně) anebo se na téže věci stejné vady alespoň 3x zopakovaly.

XII.

Odpovědnost za škodu

Odpovědnost za škodu se řídí § 2913 a násl. občanského zákoníku.

XIII.

Sankce

1. Dojde-li k prodlení prodávajícího s řádným a včasným dodáním předmětu koupě ve lhůtě dle č. VI. této smlouvy, je kupující oprávněn vyúčtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny včetně DPH za každý započatý den prodlení.
2. Pro případ prodlení kupujícího se zaplacením ceny dle čl. IV této smlouvy prodávajícímu sjednávají smluvní strany smluvní pokutu ve výši 0,1 % z dlužné částky včetně DPH za každý započatý den prodlení.

3. Zaplacení smluvní pokuty nemá za následek zánik povinnosti prodávajícího k náhradě škody, kterou porušením povinnosti kupujícímu způsobil. Náhrada škody je vedle smluvní pokuty vymahatelná v plné výši.
4. V případě, že závazek dodat předmět koupě zanikne před řádným ukončením plnění smlouvy, nezaniká nárok na smluvní pokutu, pokud vznikl dřívějším porušením povinnosti.

XIV.

Odstoupení od smlouvy

1. Smluvní strany se dohodly, že smlouva zaniká jednostranným odstoupením od smlouvy pro její podstatné porušení druhou smluvní stranou, přičemž podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména:
 - nedodržení právních předpisů nebo technických norem, které se týkají provádění předmětu koupě,
 - nedodržení smluvních ujednání o záruce za jakost,
 - neuhrazení ceny za předmět koupě kupujícím po druhé výzvě prodávajícího k uhrazení dlužné částky, přičemž druhá výzva nesmí následovat dříve než 30 dnů po doručení první výzvy,
 - pokud bude prodávající v prodlení s předáním části dílčího plnění předmětu koupě po dobu delší než 15 kalendářních dnů, potom v rozsahu tohoto nedodaného plnění ze strany kupujícího,
 - pokud prodávající dodá zboží, jehož parametry jsou v rozporu s kupní smlouvou nebo v rozporu s technickou specifikací předmětu koupě,
 - pokud prodávající od kupujícího nepřevezme k opravě předmět koupě ve lhůtě dle ustanovení čl. XI. odst. 6. smlouvy.
2. Pro účely této smlouvy se pod pojmem „bez zbytečného odkladu“ v souladu s ustanovením § 2001 a následujícími občanského zákoníku rozumí „nejpozději do 14 dnů“.
3. Dojde-li k odstoupení od této smlouvy oprávněnou smluvní stranou, je prodávající povinen vrátit kupujícímu kupní cenu předmětu koupě, byla-li uhrazena, a to v plné výši, a kupující je povinen ve lhůtě 30 dnů ode dne vrácení kupní ceny předmětu koupě prodávajícím vydat předmět koupě, byl-li dodán, a to na náklady smluvní strany, která dala příčinu druhé smluvní straně k odstoupení od této smlouvy.

XV.

Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva je uzavřena v elektronické podobě a nabývá platnosti okamžikem podpisu oběma smluvními stranami. Účinnosti nabývá smlouva registrací v registru smluv dle následujícího ustanovení smlouvy.
2. Registraci této smlouvy dle ustanovení § 5 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, provede na základě dohody smluvních stran kupující, a to tak, aby potvrzení o provedení registrace smlouvy bylo zasláno oběma smluvním stranám.
3. Doplnění nebo změnu této smlouvy lze provádět jen se souhlasem obou smluvních stran, a to pouze formou písemných, postupně číslovaných a takto označených dodatků.
4. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva tak, jak byla sepsána, odpovídá jejich pravé vůli a na důkaz toho připojují své podpisy. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.
5. Práva a povinnosti z této smlouvy přecházejí i na případné právní nástupce smluvních stran. Prodávající však nemůže bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí straně.

6. Pokud tato smlouva nestanoví jinak, řídí se tento smluvní vztah příslušnými ustanoveními občanského zákoníku. V případě, že se některé z ustanovení této smlouvy stane neplatným, nebude tím dotčena platnost ostatních ustanovení. Neplatné ustanovení bude nahrazeno takovým platným ustanovením, které se právně přípustným způsobem co nejvíce přibližuje hospodářskému účelu zamýšlenému oběma smluvními stranami při uzavření smlouvy.
7. Smluvní strany se dohodly, že nebude-li doručena písemnost zasláná druhé smluvní straně na základě této smlouvy, bude za den doručení považován 10. den po prokazatelném odeslání písemnosti.
8. Všechny spory, které vzniknou z této smlouvy uzavřené mezi prodávajícím na straně jedné a kupujícím na straně druhé nebo v souvislosti s těmito smlouvami a které nebudou primárně urovnány dohodou smluvních stran, budou rozhodovány s konečnou platností před obecnými soudy České republiky. Smluvní strany se dohodly ve smyslu ust. § 89a zák. č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, že ve věcech souvisejících s jednotlivými smlouvami uzavíranými mezi kupujícím a prodávajícím, bude v prvním stupni v případě věcné příslušnosti okresního soudu pro ten, který případ místně příslušným Okresní soud dle sídla kupujícího a v případě věcné příslušnosti krajského soudu pro ten který případ, bude místně příslušným Krajský soud v Ostravě.
9. Dodavatel (prodávající) se za podmínek stanovených smlouvou, a v souladu s pokyny kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné odborné péče, zavazuje v případě plnění předmětu smlouvy v rámci dotačních programů:
 - a) archivovat veškeré písemnosti související s provedením Plnění podle této Smlouvy, a kdykoli po tuto dobu Objednateli umožnit přístup k těmto archivovaným písemnostem, a to do 31. 12. 2035, pokud český právní řád nestanovuje pro některé dokumenty lhůtu delší. Kupující je oprávněn po uplynutí deseti let od ukončení Plnění podle této smlouvy od Prodávajícího výše uvedené dokumenty bezplatně převzít,
 - b) umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly Projektu, z jehož prostředků je hrazena cena Plnění, provést kontrolu dokladů, souvisejících s plněním této Smlouvy, a dále jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit řídicímu orgánu přístup i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy [zejména zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), v účinném znění]; ve smlouvách se svými subdodavateli dodavatel (prodávající) tyto zaváže umožnit řídicímu orgánu kontrolu subdodavatelů v témže rozsahu,
 - c) dodržet požadavky na povinnou publicitu v rámci dotačních programů, a to ve všech relevantních dokumentech a je dále je povinen zajistit, aby povinnosti ve vztahu k projektu plnili také jeho partneři a subdodavatelé podílející se na provedení Plnění dle této Smlouvy.
10. Prodávající bere na vědomí povinnosti kupujícího zveřejnit údaje uvedené v této Smlouvě v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, se zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv a jinými obecně závaznými normami, a to způsobem, jenž vyplývá z uvedených předpisů či o němž rozhodne kupující.

Smluvní strany se zavazují udržovat v tajnosti a nepřístupnit třetím osobám diskrétní informace – zachovat mlčenlivost – jak jsou vymezeny níže:

- veškeré informace poskytnuté prodávajícímu ve smyslu ustanovení § 218 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění,

- informace, na které se vztahuje zákonem uložená povinnost mlčenlivosti (např. osobní údaje, utajované skutečnosti)
- obchodní tajemství prodávajícího či případně jiný údaj chráněný dle zvláštních právních předpisů s odůvodněním takového zařazení, a to písemně před podpisem této smlouvy. Prodávající bere na vědomí, že tento postup nelze uplatnit ve vztahu k výši skutečně uhrazené ceny za plnění této Smlouvy a k seznamu subdodavatelů prodávajícího a dále u informací, jejichž sdělení se vyžaduje ze zákona.

11. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1 a příloha č. 2.

V Ostravě (datum v elektronickém podpisu)

V Brně (datum v elektronickém podpisu)

za kupujícího:

za prodávajícího:

na základě pověření

předseda představenstva

Příloha č. 1 - Specifikace předmětu veřejné zakázky / předmětu koupě k veřejné zakázce s názvem *Dodávka IT techniky 29/2025*

zadávané v dynamickém nákupním systému s názvem Dodávky IT + AV techniky od 2024 a evidenčním číslem ve Věstníku veřejných zakázek Z2024-026774

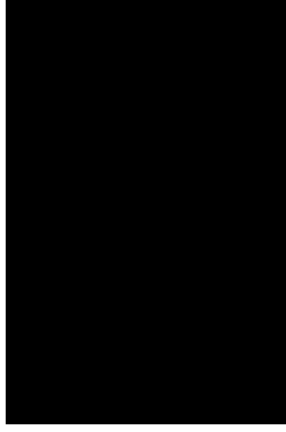
POBJ	Pol.	Název položky	Mn	MJ	Max. cena včetně DPH		Nabízená cena		Pověřená osoba / kontakt	Pracoviště	Ulice	Čís.poj/ orient	PSČ	Místo
					Cena/km	Cena celkem	Cena/km	Cena celkem						
60006191	10	DNS_PC_ATYP		KS		1 260 000,00 Kč				Fak. elektrotechniky a informaiky	17. listopadu	2172/15	708 00	Ostrava-Poruba
	20	DNS_PC_ATYP		KS		122 500,00 Kč								
	30	DNS_LCD_ATYP		KS		320 000,00 Kč								
60006192	10	DNS_NB_ATYP		KS		35 000,00 Kč				Rektorát	17. listopadu	2172/15	708 00	Ostrava-Poruba
60006194	10	DNS_LCD_ATYP		KS		10 000,00 Kč				Fak. elektrotechniky a informaiky	17. listopadu	2172/15	708 00	Ostrava-Poruba
Předpokládaná hodnota (maximální celková cena)										1 747 500,00 Kč				
Celková nabídková cena / kupní cena včetně DPH										1 637 251,00 Kč				

Dodavatel prohlašuje, že nabízená zařízení splňují všechny parametry požadované v příloze č. 2 - Technická specifikace

 γ

Brně

Za dodavatele/prodávajícího:



600006191 10 DNS_PC_ATYP		Nabídka (typ označení nebo p/n) jednotlivých komponent
		Dell Pro Micro QCM1250
Procesor	x86-64 kompatibilní,	x86-64 kompatibilní, Intel Core Ultra 5 235T
Výkon procesoru	výkon min. 23000 bodů dle Passmark CPU Mark	PassMark Average CPU Mark hodnota 31710 bodů dle http://www.cpubenchmark.net na konci lhůty pro podání nabídek
Podpora virtualizace	podpora virtualizace procesoru	podpora virtualizace procesoru
Paměť RAM	min. 64GB DDR5, min. 4800 MT/s	64GB DDR5, 5600 MT/s
Pevné disky	1TB SSD PCIe NVMe s rychlostí čtení a zápisu min. 6000/5000 MB/s	1TB SSD PCIe NVMe s rychlostí čtení a zápisu min. 6000/5000 MB/s
Grafická karta	Grafická karta integrovaná podporující min. 2 monitory, rozlišení min. UHD.	Grafická karta integrovaná podporující 4monitory, rozlišení min. 4K @ 60Hz
Zvuková karta, reproduktor	integrovaná HD Audio, interní reproduktor	integrovaná HD Audio, interní reproduktor
Síťová karta	integrovaná Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000, podpora Wake On LAN, PXE boot from network	integrovaná Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000, podpora Wake On LAN, PXE boot from network
Bezdrátové připojení	Není požadováno	ne
Skříň počítače	Maximální rozměry 190x190x45mm, montáž "all-in-one" za monitor nabízený v zakázce, montážní sada součástí PC nebo monitoru. Otevření skříně bez použití náradí, zabezpečení proti otevření visacím zámkem.	Maximální rozměry 182x178x36mm, montáž "all-in-one" za monitor nabízený v zakázce, montážní sada součástí monitoru. Otevření skříně bez použití náradí, zabezpečení proti otevření visacím zámkem.
Hmotnost počítače v požadované konfiguraci	Max. 1.5 kg	1,4kg
Napájecí zdroj	Minimálně 90W, napájecí kabel min. 1.5 m.	90W, napájecí kabel 1.5 m.
Porty, konektory	Display Port min. 1x, HDMI min. 1x, audio vstup/výstup 3.5mm 4 piny 1x vpředu, RJ-45 Ethernet, min. 2x USB-A 2.x vzadu, min. 2x USB-A 3.x vzadu, min. 1x USB-A 3.x vpředu, Min. 1x USB-C 3.x vpředu.	Display Port 1x, HDM 1x, audio vstup/výstup 3.5mm 4 piny 1x vpředu, RJ-45 Ethernet, 2x USB-A 2.x vzadu, 2x USB-A 3.x vzadu, 1x USB-A 3.x vpředu, 1x USB-C 3.x vpředu.
Klávesnice	USB, CZ/US, včetně numerické části - min. 101 kláves, provedení vhodné pro každodenní provoz v učebně.	USB, CZ/US, včetně numerické části - 101 kláves, provedení vhodné pro každodenní provoz v učebně.
Myš	Optická s kolečkem USB, provedení vhodné pro každodenní provoz na učebně.	Optická s kolečkem USB, provedení vhodné pro každodenní provoz na učebně.
Operační systém	OS Windows 11 Home. Licenční číslo uloženo v BIOSu počítače. Ovladače dostupné na stránkách výrobce počítače.	OS Windows 11 Home. Licenční číslo uloženo v BIOSu počítače. Ovladače dostupné na stránkách výrobce počítače.
Požadavky na kompatibilitu	OS Linux Ubuntu 24.04	OS Linux Ubuntu 24.04
Zabezpečení	Dedikovaný hardwarový TPM 2.0 čip s certifikací FIPS 140-2. Změny nastavení BIOSu chráněny heslem.	Dedikovaný hardwarový TPM 2.0 čip s certifikací FIPS 140-2. Změny nastavení BIOSu chráněny heslem.
Požadavky na BIOS	Informace o sériovém čísle počítače, lokální nebo vzdálená možnost BIOS flash update a možnost zaheslování BIOSu, možnost zablokování vybraných zařízení a sběrnic tak, aby s nimi nemohl pracovat operační systém (alespoň USB porty), možnost povolit či zakázat používání jednotlivých USB portů jak pro zadní skupinu nebo tak i pro přední skupinu.	Informace o sériovém čísle počítače, lokální nebo vzdálená možnost BIOS flash update a možnost zaheslování BIOSu, možnost zablokování vybraných zařízení a sběrnic tak, aby s nimi nemohl pracovat operační systém (alespoň USB porty), možnost povolit či zakázat používání jednotlivých USB portů jak pro zadní skupinu nebo tak i pro přední skupinu.
Záruční doba, požadavky na servis	Min.60 měsíců na celou sestavu, typ Next Business Day on site. Servis je poskytován výrobcem zařízení na místě u zákazníka. Započatá oprava počítače nejpozději následující pracovní den po nahlášení závady v místě instalace, klávesnice a myši výměnným způsobem. Prodloužená záruka nad zákonem stanovený limit musí být poskytnuta přímo výrobcem zařízení a musí být ověřitelná na veřejně přístupném webu výrobce. Zachování stejné HW konfigurace po celou dobu záruky.	60 měsíců na celou sestavu, typ Next Business Day on site. Servis je poskytován výrobcem zařízení na místě u zákazníka. Započatá oprava počítače nejpozději následující pracovní den po nahlášení závady v místě instalace, klávesnice a myši výměnným způsobem. Prodloužená záruka nad zákonem stanovený limit je poskytnuta přímo výrobcem zařízení a je ověřitelná na veřejně přístupném webu výrobce. Zachování stejné HW konfigurace po celou dobu záruky.
Požadavky na servis a podporu	Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch v celé ČR, servisní střediska pokrývající celé území ČR dostupné minimálně 8 hodin denně v pracovní dny, možnost sledování servisních reportů prostřednictvím Internetu. Podpora prostřednictvím Internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů z internetu adresně pro konkrétní zadané sériové či jiné unikátní číslo zařízení.	Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch v celé ČR, servisní střediska pokrývající celé území ČR dostupné 8 hodin denně v pracovní dny, možnost sledování servisních reportů prostřednictvím Internetu. Podpora prostřednictvím Internetu umožňuje stahování ovladačů a manuálů z internetu adresně pro konkrétní zadané sériové či jiné unikátní číslo zařízení.
Dodací lhůta	do 6 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy	6 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy
Cena včetně DPH		

Katedra informatiky je nedílnou součástí celouniverzitního systému správy počítačů a služeb. Stávající počítačové vybavení učeben a laboratoří katedry informatiky (řádově stovky počítačů) je potřeba modernizovat a nové učebny doplnit o techniku, která je kompatibilní se stávajícími službami, vybavením a technologiemi, tak, aby nebylo potřeba měnit zavedené způsoby instalací více OS na počítačích a zavedené procesy "bootování" ze serverů v počítačové síti. Případné změny vedou k vysokým vícenákladům způsobeným nutností zaškolení technického personálu a udržování více řešení

Stávající vybavení a technologie:

- Dell Optiplex 3040 SFF, 16 GB RAM, 500 GB SSD, Nvidia, LCD 22",
- Dell Optiplex 3050 SFF, 16 GB RAM, 500 GB SSD, LCD 22"
- Dell Optiplex 5060 SFF, 16 GB RAM, 500 GB NVMe SSD, LCD 22"
- Dell Optiplex 5000 SFF, 32 GB RAM, 1 TB NVMe SSD, LCD 24"
- Dell Optiplex 7010 SFF, 32 GB RAM, 1 TB NVMe SSD, LCD 24"

Veškerá počítačová technika je do počítačové sítě připojena přes 1 Gb Ethernet a využívá IPv4 a IPv6.

Vzhledem k očekávané životnosti počítačů v děle až jedné dekádě, je pro tyto počítače požadována záruka v rozsahu poloviny jejich životnosti, to je 5 let. Po tuto dobu musí být zachována HW konfigurace každé dodávky počítačů, aby na učebnách nebylo potřeba konfigurovat OS odlišně pro jednotlivé počítače. Odlišný HW by vedl k problémům s udržováním aktuálnosti SW vybavení a významně by zvyšoval časové nároky a finanční náklady na správu PC.

Výše zmíněné podmínky jsou promítnuty jak v technické specifikaci, tak i v požadovaném typu záruky.

Požadavky pro správu software:

Pro správu počítačů se využívá několik technologií, které budou vyžadovány i pro novou techniku, aby bylo možno spravovat veškerou počítačovou techniku jednotně. Je nutné se vyhnout dalším vícenákladům, které by nekompatibilní technika mohla provozovateli přinést:

- Počítače musí podporovat OS Linux, v našem případě verzi Alpine a LTS Ubuntu, aktuálně ve verzi 24.04. Instalovaný GPU počítače musí být tímto systémem v grafickém prostředí podporován, aby uživatelé pracující v X-Window (Wayland) nebyli odkázáni pouze na neakceleroovaný framebuffer.
- Stávající počítače podporují a nové musí podporovat probouzení prostřednictvím WakeOnLan a to společně s PXE. Počítače proto musí mít po vyprnutí aktivní síťovou kartu
- Počítače musí podporovat spuštění OS ze sítě prostřednictvím síťové (Ethernet) karty, a to pomocí PXE UEFI s IPv4 i IPv6. Tento software počítače musí být kompatibilní s programem GRUB s podporou UEFI. Výběr OS uživatel provádí v menu, které GRUB zobrazí. BIOS počítače musí programu GRUB umožnit přístup na všechny disky v počítači instalované. Dnes zejména disky NVMe.
- Pro technické, administrativní, ale i výukové účely je využíván OS Linux Alpine a to bez GUI. Pro tento OS je nutné, aby síťová karta počítače byla podporována posledním verzemi (kernelem) tohoto OS, a to bez nutnosti instalace ovladače síťové karty z dalších zdrojů.
- Upgrade BIOSu počítačů je možné a musí být možné provádět z OS Linux, aby jej bylo možné aktualizovat dávkově pro více počítačů najednou.
- Pro nové učebny a modernizaci stávajících požadujeme řešení tzv. „All-in-one“, kde monitor i PC zůstanou stále jako dvě nezávislé fungující zařízení, která budou mechanicky spojena do jednoho celku, se kterým se také bude jako s jedním kusem techniky manipulovat.
- Pro hromadné konfigurace BIOSů se využívá a dále by se měl využívat bezplatný modul výrobce počítačů pro integraci k nadřazenému systému Configuration Manager. U nové techniky předpokládáme také zapojení do SW Configuration Manager a to bez nutnosti dokupování dalšího programového vybavení.

Požadavky na hardware:

- Stávající konstrukce nábytku učeben a laboratoří vyžaduje využívání počítačů velikost SFF, což není rozměrově standardizováno. Počítače nesmí mít rozměry větší než 35x30x10 cm a jsou používány v poloze horizontální i vertikální. Dnešní stupeň integrace počítačové techniky už ale dovoluje požadovat pro nové vybavení počítače v minimalistickém provedení za monitor.
- Pro nové učebny a modernizaci stávajících požadujeme řešení tzv. „All-in-one“, kde monitor i PC zůstanou stále jako dvě nezávislé fungující zařízení, která budou mechanicky spojena do jednoho celku, se kterým se také bude jako s jedním kusem techniky manipulovat.
- Nové počítače musí být možné pevně mechanicky připevnit za monitor dnes standardním způsobem, tj. pomocí 4 šroubů s roztečí 100x100mm. Držák pro počítač na stojan monitoru může být součástí počítače, nebo součástí monitoru.
- Montáž počítače musí být provedena tak, aby rovina počítače, tvořená jeho dvěma největšími rozměry, byla kolmá na rovinu desky stolu. Upevněný počítač nesmí omezovat vertikální posun monitoru, naklápění a jeho rotaci (pivot). Pro zachování stability sestavy je potřeba, aby hmotnost počítače byla méně než polovinou hmotnosti LCD monitoru bez stojanu.
- S ohledem na umístění počítačů v úrovni monitorů je potřeba aby konstrukce počítačů vykazovala velmi nízkou hladinu hluku a to i při maximálním výpočetním výkonu.
- Počítače musí být vybaveny očkem pro zamykání na visací zámek, která bude bránit otevření skříně počítače.
- Při rychlé změně účelu používání učebny, nebo počítače, např. pro účely studentských soutěží, školení, studentských praxí, prezentací katedry apod., je potřeba mít možnost rychle v počítačích vyměnit SSD disk/disky. Provedení výměny disku musí být možné rychle, a proto by montáž měla být možná bez nářadí, nebo jen s jediným šroubovákem a bez nutnosti šroubovat více než 2 šrouby.
- Po dobu záruky musí být umožněno provozovateli do počítače přidat/vyměnit pevný disk i paměti RAM. Provozovatel garantuje, že zásahy do počítače bude provádět jen osoba odborně způsobilá.
- S ohledem na očekávanou životnost počítačů požadujeme vždy záruku 5 let a v případě poruchy opravu v místě instalace.
- Počítače mají a musí mít po celou dobu záruky zachovanou stejnou HW konfiguraci, aby se vždy celá skupina počítačů konfigurovala a nastavovala jednotným způsobem.
- Monitory musí mít jako vstupy HDMI i DP. Během výuky jsou k monitorům připojovány i další zařízení, jako např. Raspberry Pi či HummingBoard. Funkce „pivot“ monitoru usnadňuje připojování dalších zařízení.
- Monitory na učebnách musí mít možnost nastavování výšky, kdy je důležitá možnost snížit monitor spodním okrajem co nejbližší stolu, aby bylo přes monitor vidět na tabuli a projektor. Není proto možné v řešení „All-in-one“ instalovat PC pod monitor.
- Monitory musí být vybaveny USB Hubem, aby bylo možné pohodlně připojovat vlastní USB zařízení, bez nutnosti přistupovat k počítači za monitorem.
- Pro nové monitory je rozlišení QHD považováno za dostatečné a velikost max. 27" z prostorových důvodů.

Požadavky pro výuku:

Pro výuku se nyní využívají některé technologie, které musí být zachovány i pro nové pořizované počítače:

- Počítače musí podporovat 32bitovou a 64bitovou instrukční sadu x86, SSE 4.2 a AVX. Pro nové pořizované počítače je požadována podpora AVX2.
- Procesory musí mít podporu virtualizace, aby bylo možno plnohodnotně využívat virtualizaci – dnes nejčastěji VirtualBox.
- Pro instalované GPU musí být podpora OpenCL 3.0 a vyšší.

600006191 20 DNS_PC_ATYP		Nabídka (typ označení nebo p/n) jednotlivých komponent
		Dell Pro Micro QCM1250
Procesor	x86-64 kompatibilní,	x86-64 kompatibilní, Intel Core Ultra 5 235T
Výkon procesoru	výkon min. 23000 bodů dle Passmark CPU Mark	PassMark Average CPU Mark hodnota 31710 bodů dle http://www.cpubenchmark.net na konci lhůty pro podání nabídek
Podpora virtualizace	podpora virtualizace procesoru	podpora virtualizace procesoru
Paměť RAM	min. 32GB DDR5, min. 4800 MT/s, volný slot pro rozšíření na 64GB	32GB DDR5, 5600 MT/s
Pevné disky	1TB SSD PCIe NVMe s rychlostí čtení a zápisu min. 6000/5000 MB/s	1TB SSD PCIe NVMe s rychlostí čtení a zápisu min. 6000/5000 MB/s
Grafická karta	Grafická karta integrovaná podporující min. 2 monitory, rozlišení min. UHD.	Grafická karta integrovaná podporující 4 monitory, rozlišení min. 4K @ 60Hz
Zvuková karta, reproduktor	integrovaná HD Audio, interní reproduktor	integrovaná HD Audio, interní reproduktor
Síťová karta	integrovaná Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000, podpora Wake On LAN, PXE boot from network	integrovaná Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000, podpora Wake On LAN, PXE boot from network
Bezdrátové připojení	Není požadováno	ne
Skříň počítače	Maximální rozměry 190x190x45mm, montáž "all-in-one" za monitor nabízený v zakázce, montážní sada součástí PC nebo monitoru. Otevření skříně bez použití nářadí, zabezpečení proti otevření visacím zámkem.	rozměry 182x178x36mm, montáž "all-in-one" za monitor nabízený v zakázce, montážní sada součástí monitoru. Otevření skříně bez použití nářadí, zabezpečení proti otevření visacím zámkem.
Hmotnost počítače v požadované konfiguraci	Max. 1.5 kg	1,4kg
Napájecí zdroj	Minimálně 90W, napájecí kabel min. 1.5 m.	90W, napájecí kabel 1.5 m.
Porty, konektory	Display Port min. 1x, HDMI min. 1x, audio vstup/výstup 3.5mm 4 piny 1x vpředu, RJ-45 Ethernet, min. 2x USB-A 2.x vzadu, min. 2x USB-A 3.x vzadu, min. 1x USB-A 3.x vpředu, Min. 1x USB-C 3.x vpředu.	Display Port 1x, HDMI 1x, audio vstup/výstup 3.5mm 4 piny 1x vpředu, RJ-45 Ethernet, 2x USB-A 2.x vzadu, 2x USB-A 3.x vzadu, 1x USB-A 3.x vpředu, 1x USB-C 3.x vpředu.
Klávesnice	USB, CZ/US, včetně numerické části - min. 101 kláves, provedení vhodné pro každodenní provoz v učebně.	USB, CZ/US, včetně numerické části - 101 kláves, provedení vhodné pro každodenní provoz v učebně.
Myš	Optická s kolečkem USB, provedení vhodné pro každodenní provoz na učebně.	Optická s kolečkem USB, provedení vhodné pro každodenní provoz na učebně.
Operační systém	OS Windows 11 Home. Licenční číslo uloženo v BIOSu počítače. Ovladače dostupné na stránkách výrobce počítače.	OS Windows 11 Home. Licenční číslo uloženo v BIOSu počítače. Ovladače dostupné na stránkách výrobce počítače.
Požadavky na kompatibilitu	OS Linux Ubuntu 24.04	OS Linux Ubuntu 24.04
Zabezpečení	Dedikovaný hardwarový TPM 2.0 čip s certifikací FIPS 140-2. Změny nastavení BIOSu chráněny heslem.	Dedikovaný hardwarový TPM 2.0 čip s certifikací FIPS 140-2. Změny nastavení BIOSu chráněny heslem.
Požadavky na BIOS	Informace o sériovém čísle počítače, lokální nebo vzdálená možnost BIOS flash update a možnost zaheslování BIOSu, možnost zablokování vybraných zařízení a sběrnic tak, aby s nimi nemohl pracovat operační systém (alespoň USB porty), možnost povolit či zakázat používání jednotlivých USB portů jak pro zadní skupinu nebo tak i pro přední skupinu.	Informace o sériovém čísle počítače, lokální nebo vzdálená možnost BIOS flash update a možnost zaheslování BIOSu, možnost zablokování vybraných zařízení a sběrnic tak, aby s nimi nemohl pracovat operační systém (alespoň USB porty), možnost povolit či zakázat používání jednotlivých USB portů jak pro zadní skupinu nebo tak i pro přední skupinu.
Záruční doba, požadavky na servis	Min. 60 měsíců na celou sestavu, typ Next Business Day on site. Servis je poskytován výrobcem zařízení na místě u zákazníka. Započatá oprava počítače nejpozději následující pracovní den po nahlášení závady v místě instalace, klávesnice a myši výměnným způsobem. Prodloužená záruka nad zákonem stanovený limit musí být poskytnuta přímo výrobcem zařízení a musí být ověřitelná na veřejně přístupném webu výrobce. Zachování stejné HW konfigurace po celou dobu záruky.	60 měsíců na celou sestavu, typ Next Business Day on site. Servis je poskytován výrobcem zařízení na místě u zákazníka. Započatá oprava počítače nejpozději následující pracovní den po nahlášení závady v místě instalace, klávesnice a myši výměnným způsobem. Prodloužená záruka nad zákonem stanovený limit je poskytnuta přímo výrobcem zařízení a je ověřitelná na veřejně přístupném webu výrobce. Zachování stejné HW konfigurace po celou dobu záruky.
Požadavky na servis a podporu	Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch v celé ČR, servisní střediska pokrývající celé území ČR dostupné minimálně 8 hodin denně v pracovní dny, možnost sledování servisních reportů prostřednictvím Internetu. Podpora prostřednictvím Internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů z internetu adresně pro konkrétní zadané sériové či jiné unikátní číslo zařízení.	Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch v celé ČR, servisní střediska pokrývající celé území ČR dostupné 8 hodin denně v pracovní dny, možnost sledování servisních reportů prostřednictvím Internetu. Podpora prostřednictvím Internetu umožňuje stahování ovladačů a manuálů z internetu adresně pro konkrétní zadané sériové či jiné unikátní číslo zařízení.
Dodací lhůta	do 6 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy	6 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy
Cena včetně DPH		

Stávající vybavení a technologie:

- Dell Optiplex 3040 SFF, 16 GB RAM, 500 GB SSD, Nvidia, LCD 22",
- Dell Optiplex 3050 SFF, 16 GB RAM, 500 GB SSD, LCD 22"
- Dell Optiplex 5060 SFF, 16 GB RAM, 500 GB NVMe SSD, LCD 22"
- Dell Optiplex 5000 SFF, 32 GB RAM, 1 TB NVMe SSD, LCD 24"
- Dell Optiplex 7010 SFF, 32 GB RAM, 1 TB NVMe SSD, LCD 24"

Všeckrá počítačová technika je do počítačové sítě připojena přes 1 Gb Ethernet a využívá IPv4 a IPv6
Vzhledem k očekávané životnosti počítačů v délce až jedné dekády, je pro tyto počítače požadována záruka, to je 5 let Po tuto dobu musí být zachována HW konfigurace každé dodávky počítaču, aby na učebnách nebylo potřeba konfigurovat OS odlišné pro jednotlivé počítače. Odlišný HW by vedl k problémům s udržováním aktualnosti SW vybavení a významně by zvyšoval časové nároky a finanční náklady na správu PC.
Výše zmíněné podmínky jsou promítnuty jak v technické specifikaci, tak i v požadovaném typu záruky

Požadavky pro správu software:

Pro správu počítačů se využívá několik technologií, které budou vyžadovány i pro novou techniku, aby bylo možno spravovat veškerou počítačovou techniku jednotně. Je nutné se vyhnout dalším vícenákladům, které by nekompatibilní technika mohla provozovateli přinést.

- Počítače musí podporovat OS Linux, v našem případě verzi Alpine a LTS Ubuntu, aktuálně ve verzi 24.04. Instalovaný GPU počítače musí být tímto systémem v grafickém prostředí podporován, aby uživatelé pracující v X-Window (Wayland) nebyli odkázáni pouze na neakcelerovaný framebuffer.
- Stávající počítače podporují a nové musí podporovat probouzení prostřednictvím WakeOnLan a to společně s PXE. Počítače proto musí mít po vypnutí aktivní síťovou kartu.
- Počítače musí podporovat spuštění OS ze sítě prostřednictvím síťové (Ethernet) karty, a to pomocí PXE/UEFI s IPv4 i IPv6. Tento software počítače musí být kompatibilní s programem GRUB s podporou UEFI. Vyběr OS uživatel provádí v menu, které GRUB zobrazí. BIOS počítače musí program GRUB umožnit přístup na všechny disky v počítači instalované. Dnes zejména disky NVMe.
- Pro technické, administrativní, ale i výukové účely je využíván OS Linux Alpine a to bez GUI. Pro tento OS je nutné, aby síťová karta počítače byla podporována posledními verzemi (kernelu) tohoto OS, a to bez nutnosti instalace ovladače síťové karty z dalších zdrojů.
- Uprgrade BIOSu počítačů je možné a musí být možné provádět z OS Linux, aby jej bylo možné aktualizovat dávkově pro více počítačů najednou.
- Počítače musí podporovat také OS Windows 11. Podpora jednotlivých komponent počítačů musí být zajištěna výrobcem počítače, ne jednotlivými výrobci komponent.
- Pro hromadné konfigurace BIOSů se využívá a dále by se měl využívat bezplatný modul výrobce počítačů pro integraci k nadsíťovému systému Configuration Manager. U nové techniky předpokládáme také zapojení do SW Configuration Manager a to bez nutnosti dokupování dalšího programového vybavení.

Požadavky na hardware:

- Stávající konstrukce nábytku učeben a laboratoří vyžaduje využívání počítačů velikost SFF, což není rozměrově standardizováno. Počítače nesmí mít rozměry větší než 35x30x10 cm a jsou používány v poloze horizontální i vertikální. Dnešní stupeň integrace počítačové techniky už ale dovoluje požadovat pro nové vybavení počítače v minimalistickém provedení za monitor.
- Pro nové učebny a modernizaci stávajících požadujeme řešení tzv. „All-in-one“, kde monitor i PC zůstanou stále jako dvě nezávisle fungující zařízení, která budou mechanicky spojena do jednoho celku, se kterým se také bude jako s jedním kusem techniky manipulovat.
- Nové počítače musí být možné pevně mechanicky připevnit za monitor dnes standardním způsobem, tj. pomocí 4 šroubů s roztečí 100x100mm. Držák pro počítač na stojan monitoru může být součástí počítače, nebo součástí monitoru.
- Montáž počítače musí být provedena tak, aby rovina počítače, tvořená jeho dvěma největšími rozměry, byla kolmá na rovinu desky stolu. Upevněný počítač nesmí omezovat vertikální posun monitoru, naklápění a jeho rotaci (pivot). Pro zachování stability sestavy je potřeba, aby hmotnost počítače byla méně než polovinou hmotnosti LCD monitoru bez stojanu.
- S ohledem na umístění počítačů v úrovni monitorů je potřeba aby konstrukce počítačů vykazovala velmi nízkou hladinu hluku a to i při maximálním výpočetním výkonu.
- Počítače musí být vybaveny očkem pro zamykání na visací zámek, která bude bránit otevření skříně počítače.
- Při rychlé změně účelu používání učebny, nebo počítače, např. pro účely studentských soutěží, školení, studentských praxí, prezentací katedry apod., je potřeba mít možnost rychle v počítačích vyměnit SSD disk/disky. Provedení výměny disku musí být možné rychle, a proto by montáž měla být možná bez nářadí, nebo jen s jedinými šroubovákem a bez nutnosti šroubovat více než 2 šrouby.
- Po dobu záruky musí být umožněno provozovateli do počítače přidat/vyměnit pevný disk i paměti RAM. Provozovatel garantuje, že zásahy do počítače bude provádět jen osoba odborně způsobilá.
- S ohledem na očekávanou životnost počítačů požadujeme vždy záruku 5 let a v případě poruchy opravu v místě instalace.
- Počítače mají a musí mít po celou dobu záruky zachování stejnou HW konfiguraci, aby se vždy celá skupina počítačů konfigurovala a nastavovala jednotným způsobem.
- Monitory musí mít jako vstupy HDMI i DP. Během výuky jsou k monitorům připojována i další zařízení, jako např. Raspberry Pi či HummingBoard. Funkce „pivot“ monitoru usnadňuje připojování dalších zařízení.
- Monitory na učebnách musí mít možnost nastavování výšky, kdy je důležitá možnost snížit monitor spodním okrajem co nejblíže stolu, aby bylo přes monitor vidět na tabuli a projektor. Není proto možné v řešení „All-in-one“ instalovat PC pod monitor.
- Monitory musí být vybaveny USB Hubem, aby bylo možné pohodlně připojovat vlastní USB zařízení, bez nutnosti přistupovat k počítači za monitorem.
- Pro nové monitory je rozlišení QHD považováno za dostatečné a velikost max. 27" z prostorových důvodů.

Požadavky pro výuku:

Pro výuku se nyní využívají některé technologie, které musí být zachovány i pro nové pořizované počítače:

- Počítače musí podporovat 32bitovou a 64bitovou instrukční sadu x86, SSE 4.2 a AVX. Pro nové pořizované počítače je požadována podpora AVX2.
- Procesory musí mít podporu virtualizace, aby bylo možno plynule a efektivně využívat virtualizaci – dnes nejčastěji VirtualBox
- Pro instalované GPU musí být podpora OpenCL 3.0 a vyšší.

600006191 30 DNS_LCD27_ATYP		Nabídka (typ označení nebo p/n)
		Dell Pro Plus P2725D
Úhlopříčka	Minimální úhlopříčka zobrazovací plochy 27"	úhlopříčka zobrazovací plochy 27"
Podsvícení, pozorovací úhly	LED posvícení, pozorovací úhel 178° /178° (vodorovně / svisle), IPS technologie	LED posvícení, pozorovací úhel 178° /178° (vodorovně / svisle), IPS technologie
Rozlišení	Nativní 2560x1440, min 60 Hz	Nativní 2560x1440, 100 Hz
Úprava povrchu obrazovky	matná, antireflexní	antireflexní
Doba odezvy	Maximálně 5ms v režimu GtG	5ms v režimu GtG
Kontrast statický (nativní)	Min. 1500:1	1500:1
Svitivost	Min. 350 cd/m2	350 cd/m2
Vstupy	Minimálně 1 x DP 1.2, 1 x HDMI 1.4	1 x DP 1.2, 1 x HDMI 1.4
USB	Vestavěný USB HUB, minimálně 3x USB-A 3.x, 1x USB-C 3.x	Vestavěný USB HUB, 3x USB-A 3.x, 1x USB-C 3.x
Kabely	Součástí monitoru jsou kabely pro připojení USB a monitoru k PC a napájecí kabel min. 1.5 m.	Součástí monitoru jsou kabely pro připojení USB a monitoru k PC a napájecí kabel 1.8 m.
Další parametry	Výškově stavitelný, celkový rozsah nastavování min. 140 mm, max. 180 mm, vertikální a horizontální polohovatelnost, funkce pivot; tenké rámečky ze 3 stran (boční a horní) max. do 5,5mm	Výškově stavitelný stojan 150 mm, vertikální a horizontální polohovatelnost, funkce pivot; tenké rámečky ze 3 stran (boční a horní) 5,5mm
Stojan	Stojan monitoru musí umožňovat „all-in-one“ montáž PC dodávaného v rámci zakázky. Montážní sada je součástí monitoru nebo počítače. Montáž PC nesmí omezit polohovatelnost monitoru. Konstrukce stojanu pro skryté vedení kabelů.	Stojan monitoru umožňuje „all-in-one“ montáž PC dodávaného v rámci zakázky. Montážní sada je součástí monitoru. Montáž PC neomezuje polohovatelnost monitoru. Konstrukce stojanu pro skryté vedení kabelů.
Servis	Zahájením opravy následující pracovní den od jejího nahlášení. Oprava bude řešena výměnou monitoru za jiný o stejných parametrech s odesláním vadného monitoru zpět výrobci. Servis prováděný výrobcem či jím autorizovaným subjektem. Podpora poskytovaná prostřednictvím telefonní linky musí být dostupná v pracovní dny 8 hodin denně.	Zahájením opravy následující pracovní den od jejího nahlášení. Oprava bude řešena výměnou monitoru za jiný o stejných parametrech s odesláním vadného monitoru zpět výrobci. Servis prováděný výrobcem či jím autorizovaným subjektem. Podpora poskytovaná prostřednictvím telefonní linky je dostupná v pracovní dny 8 hodin denně.
Záruka	Viz záruka PC. 60 měsíců v místě instalace zařízení u zákazníka. Prodloužená záruka nad zákonem stanovený limit musí být poskytnuta přímo výrobcem zařízení a musí být ověřitelná na veřejně přístupném webu výrobce dle výrobního čísla monitoru.	Viz záruka PC. 60 měsíců v místě instalace zařízení u zákazníka. Prodloužená záruka nad zákonem stanovený limit je poskytnuta přímo výrobcem zařízení a je ověřitelná na veřejně přístupném webu výrobce dle výrobního čísla monitoru.
Dodací lhůta	do 6 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy	6 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy
Cena včetně DPH		

Katedra informatiky je nedílnou součástí celouniverzitního systému správy počítačů a služeb. Stávající počítačové vybavení učeбен a laboratorů katedry informatiky (řádově stovky počítačů) je potřeba modernizovat a nové učebny doplnit o techniku, která je kompatibilní se stávajícími službami, vybavením a technologiemi, tak, aby nebylo potřeba měnit zavedené způsoby instalací více OS na počítačích a zavedené procesy "bootování" ze serverů v počítačové síti. Případné změny vedou k vysokým vícenákladům způsobeným nutností zaškolení technického personálu a udržování více řešení.

Stávající vybavení a technologie:

- Dell Optiplex 3040 SFF, 16 GB RAM, 500 GB SSD, Nvidia, LCD 22"
- Dell Optiplex 3050 SFF, 16 GB RAM, 500 GB SSD, LCD 22"
- Dell Optiplex 5060 SFF, 16 GB RAM, 500 GB NVMe SSD, LCD 22"
- Dell Optiplex 5000 SFF, 32 GB RAM, 1 TB NVMe SSD, LCD 24"
- Dell Optiplex 7010 SFF, 32 GB RAM, 1 TB NVMe SSD, LCD 24"

Veškerá počítačová technika je do počítačové sítě připojena přes 1 Gb Ethernet a využívá IPv4 a IPv6. Vzhledem k očekávané životnosti počítačů v délce až jedné dekády, je pro tyto počítače požadována záruka v rozsahu poloviny jejich životnosti, to je 5 let. Po tuto dobu musí být zachována HW konfigurace každé dodávky počítaču, aby na učebnách nebylo potřeba konfigurovat OS odlišně pro jednotlivé počítače. Odlišný HW by vedl k problémům s udržováním aktualnosti SW vybavení a významně by zvyšoval časové nároky a finanční náklady na správu PC. Výše zmíněné podmínky jsou promítnuty jak v technické specifikaci, tak i v požadovaném typu záruky.

Požadavky pro správu software:

Pro správu počítačů se využívá několik technologií, které budou vyžadovány i pro novou techniku, aby bylo možno spravovat veškerou počítačovou techniku jednotně. Je nutné se vyhnout dalším vícenákladům, které by nekompatibilní technika mohla provozovateli přinést:

- Počítače musí podporovat OS Linux, v našem případě verzi Alpine a LTS Ubuntu, aktuálně ve verzi 24.04. Instalovaný GPU počítače musí být tímto systémem v grafickém prostředí podporován, aby uživatelé pracující v X-Window (Wayland) nebyli odkázáni pouze na neakceleroovaný framebuffer.
- Stávající počítače podporují a nové musí podporovat probouzení prostřednictvím WakeOnLan a to společně s PXE. Počítače proto musí mít po vypnutí aktivní síťovou kartu.
- Počítače musí podporovat spuštění OS ze sítě prostřednictvím síťové (Ethernet) karty, a to pomocí PXE UEFI s IPv4 i IPv6. Tento software počítače musí být kompatibilní s programem GRUB s podporou UEFI. Výběr OS uživatel provádí v menu, které GRUB zobrazí. BIOS počítače musí program GRUB umožnit přístup na všechny disky v počítači instalované. Dnes zejména disky NVMe.
- Pro technické, administrativní, ale i výukové účely je využíván OS Linux Alpine a to bez GUI. Pro tento OS je nutné, aby síťová karta počítače byla podporována posledními verzemi (kerneliem) tohoto OS, a to bez nutnosti instalace ovladače síťové karty z dalších zdrojů.
- Úprava BIOSu počítačů je možné a musí být možné provádět z OS Linux, aby jej bylo možné aktualizovat dávkově pro více počítačů najednou.
- Počítače musí podporovat také OS Windows 11. Podpora jednotlivých komponent počítačů musí být zajištěna výrobcem počítače, ne jednotlivými výrobci komponent.
- Pro hromadné konfigurace BIOSů se využívá a dále by se měl využívat bezplatný modul výrobce počítačů pro integraci k nadřazenému systému Configuration Manager. U nové techniky předpokládáme také zapojení do SW Configuration Manager a to bez nutnosti dokupování dalšího programového vybavení.

Požadavky na hardware:

- Stávající konstrukce nábytku učeben a laboratorů vyžaduje využívání počítačů velikost SFF, což není rozměrově standardizováno. Počítače nesmí mít rozměry větší než 35x30x10 cm a jsou používány v poloze horizontální i vertikální.

unesní stupeň integrace počítačové techniky už ale dovoluje požadovat pro nové vybavení počítače v minimalistickém provedení za monitor.

- Pro nové učebny a modernizaci stávajících požadujeme řešení tzv. „All-in-one“, kde monitor i PC zůstanou stále jako dvě nezávisle fungující zařízení, která budou mechanicky spojena do jednoho celku, se kterým se také bude jako s jedním kusem techniky manipulovat.

- Nové počítače musí být možné pevně mechanicky připevnit za monitor dnes standardním způsobem, tj. pomocí 4 šroubů s roztečí 100x100mm. Držák pro počítač na stojan monitoru může být součástí počítače, nebo součástí monitoru.

- Montáž počítače musí být provedena tak, aby rovina počítače, tvořená jeho dvěma největšími rozměry, byla kolmá na rovinu desky stolu. Upevněný počítač nesmí omezovat vertikální posun monitoru, naklápění a jeho rotaci (pivot). Pro zachování stability sestavy je potřeba, aby hmotnost počítače byla méně než polovinou hmotnosti LCD monitoru bez stojanu.

- S ohledem na umístění počítačů v úrovni monitorů je potřeba aby konstrukce počítačů vykazovala velmi nízkou hladinu hluku a to i při maximálním výpočetním výkonu.

- Počítače musí být vybaveny očkem pro zamykání na visací zámek, která bude bránit otevření skříně počítače.

- Při rychlé změně účelu používání učebny, nebo počítače, např. pro účely studentských soutěží, školení, studentských praxí, prezentací katedry apod., je potřeba mít možnost rychle v počítačích vyměnit SSD disk/disky. Provedení výměny disku musí být možné rychle, a proto by montáž měla být možná bez nářadí, nebo jen s jediným šroubovákem a bez nutnosti šroubovat více než 2 šrouby.

- Po dobu záruky musí být umožněno provozovateli do počítače přidat/vyměnit pevný disk i paměť RAM. Provozovatel garantuje, že zásahy do počítače bude provádět jen osoba odborně způsobilá.

- S ohledem na očekávanou životnost počítačů požadujeme vždy záruku 5 let a v případě poruchy opravu v místě instalace.

- Počítače mají a musí mít po celou dobu záruky zachovanou stejnou HW konfiguraci, aby se vždy celá skupina počítačů konfigurovala a nastavovala jednotným způsobem.

- Monitory musí mít jako vstupy HDMI i DP. Během výuky jsou k monitorům připojována i další zařízení, jako např. Raspberry Pi či HummingBoard. Funkce „pivot“ monitoru usnadňuje připojování dalších zařízení.

- Monitory na učebnách musí mít možnost nastavování výšky, kdy je důležitá možnost snížit monitor spodním okrajem co nejbližší stolu, aby bylo přes monitor vidět na tabuli a projektor. Není proto možné v řešení „All-in-one“ instalovat PC pod monitor.

- Monitory musí být vybaveny USB Hubem, aby bylo možné pohodlně připojovat vlastní USB zařízení, bez nutnosti přistupovat k počítači za monitorem.

- Pro nové monitory je rozlišení QHD považováno za dostatečné a velikost max. 27“ z prostorových důvodů.

Požadavky pro výuku:

Pro výuku se nyní využívají některé technologie, které musí být zachovány i pro nově pořizované počítače:

- Počítače musí podporovat 32bitovou a 64bitovou instrukční sadu x86, SSE 4.2 a AVX. Pro nově pořizované počítače je požadována podpora AVX2.

- Procesory musí mít podporu virtualizace, aby bylo možno plnohodnotně využívat virtualizaci – dnes nejčastěji VirtualBox.

- Pro instalované GPU musí být podpora OpenCL 3.0 a vyšší.

600006191 30 DNS_NB_ATYP		Nabídka (typ označení nebo p/n)
		Lenovo Yoga 7 2-in-1 14AKP10 Tidal Teal celokovový + aktivní stylus Lenovo
Velikost obrazovky	14"	14"
Rozlišení obrazovky	min. 2880 x 1800	2880 x 1800
Úprava povrchu obrazovky	matná/antireflexní/lesklý, OLED	OLED
Dotyková obrazovka	ano	ano
Aktivní stylus	ano (součást balení)	ano (součást balení)
Konvertibilita	ano, 360° otočný pant	ano, 360° otočný pant
Procesor	x86-64 kompatibilní	x86-64 kompatibilní
Výkon	PassMark Average CPU Mark minimální hodnota 24 300 dle http://www.cpubenchmarkmark.net na konci lhůty pro podání nabídek	PassMark Average CPU Mark hodnota 24 434 dle http://www.cpubenchmarkmark.net na konci lhůty pro podání nabídek
Paměť RAM	min. 24 GB LPDDR5x	24 GB LPDDR5x
Pevný disk	min. 1 TB M.2 SSD PCIe NVMe	1 TB M.2 SSD PCIe NVMe
Wifi	ano, 802.11be 2x2	ano, 802.11be 2x2
BlueTooth	ano	ano
Vstupní a výstupní porty	min. 2x USB 3.2 typ C min. 1x USB 3.2 Gen 1 typ A min. 1x kombinovaný konektor sluchátek/mikrofonu	2x USB 3.2 typ C 1x USB 3.2 Gen 1 typ A 1x kombinovaný konektor sluchátek/mikrofonu
Výstup pro monitor	min. 1x HDMI (konektor integrovaný v těle ultrabooku)	1x HDMI (konektor integrovaný v těle ultrabooku)
Podsvícená klávesnice	ano	ano
Interní reproduktory	ano	ano
Interní mikrofon	ano	ano
Webová HD kamera	ano, min. 1800 p	ano, min. 1800 p
Materiál konstrukce	celokovový	celokovový
Hmotnost vč. baterie	max. 1,4 kg	1,38 kg
Operační systém	Základní OS pro upgrade na Windows v rámci programu CAMPUS (např. OEM Win 11 Home, Pro)	Základní OS pro upgrade na Windows v rámci programu CAMPUS (např. OEM Win 11 Home, Pro)
Požadavky na kompatibilitu	kompatibilita s OS Windows 11	kompatibilita s OS Windows 11
Zabezpečení	Vestavěná technologie min. TPM 2.0	Vestavěná technologie TPM 2.0
Požadavky na servis	On-site	On-site
Záruční doba	3 roky	3 roky
Dodací lhůta	do 21 dnů od nabytí účinnosti smlouvy	do 21 dnů od nabytí účinnosti smlouvy
Cena včetně DPH		



60006194 DNS_LCD_AYP		Nabídka (typ označení nebo p/n)
Úhlopříčka	23,8" -24"	24" Philips 24M2N3200S
Podsvícení	LED	23,8"
Rozlišení	min. 1920 x 1080, 16:9	LED
Typ panelu	IPS	1920 x 1080, 16:9
Úprava povrchu obrazovky	matná/antireflexní	IPS
Konstrukce	rovná	matná
Obnovovací frekvence	180 Hz	rovná
Doba odezvy	max. 1 ms	180 Hz
Kontrast	min. 1000:1	max. 1 ms
Svítivost	min. 300 cd/m2	1000:1
Vstupy	min. 2x HDMI, 1x DisplayPort	300 cd/m2
Výstupy	výstup na sluchátka	2x HDMI, 1x DisplayPort
Propojovací kabel (součást dodání)	HDMI A - HDMI A, min. HDMI rozhraní ver. 1.4, podpora digit. ochrany obsahu HDCP, kvalitní stínění, délka min. 1,5 m	výstup na sluchátka
Výškově nastavitelný podstavec	ano	HDMI A - HDMI A, HDMI rozhraní ver. 1.4, podpora digit. ochrany obsahu HDCP, kvalitní stínění, délka 1,5 m
Pivot	ano	ano
Naklápění monitoru	ano	ano
Filtr modrého světla	ano	ano
Flicker free	ano	ano
Reproduktory	ano	ano
Servis	Záruční servisní zásah bude zahájen do 3 pr. dnů od nahlášení závady	Záruční servisní zásah bude zahájen do 3 pr. dnů od nahlášení závady
Záruka	3 roky	3 roky
Dodací lhůta	do 21 dnů od nabytí účinnosti smlouvy	do 21 dnů od nabytí účinnosti smlouvy
Cena včetně DPH		

Odůvodnění nákupu:
Technické parametry stanovené v zadávací dokumentaci odpovídají požadavkům na moderní monitor určený pro náročnou vizuální práci a plynulé zobrazení pohyblivého obsahu. Monitory budou využity k vizualizaci simulovaných parametrů elektromagnetických polí v programu CST Microwave studio. Proto je kladen důraz na obnovovací frekvenci a rychlou odezvu.

