



KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen "občanský zákoník")

I. SMLUVNÍ STRANY

1. Kupující:

název: **město Cheb**
se sídlem: náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 350 20 Cheb
IČO: 00253979
DIČ: CZ00253979
zastoupen: **Mgr. Antonínem Jalovcem, starostou**
kontaktní osoba: **Bc. Martin Trnka, vedoucí odboru informatiky**
tel: 354 440 198
email: trnka@cheb.cz
bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Cheb
číslo běžného účtu: 528331/0100
(dále jen „**Kupující**“)

2. Prodávající:

název: AUTOCONT a.s.
se sídlem: Hornopolská 3322/34, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava
IČO: 04308697
DIČ: CZ04308697
zastoupen: Ing. Zdeňkem Chobotem, ředitelem regionálního centra
tel: 602 440 010
email: Zdenek.chobot@autocont.cz
zapsaný v obchodním rejstříku vedeném rejstříkovým soudem v Ostravě, spisová značka B 11012

bankovní spojení: Česká spořitelna a.s.
číslo běžného účtu: 6563752/0800
(dále jen „**Prodávající**“)

uzavřeli níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto smlouvu:

II. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Předmět smlouvy je realizován v rámci projektů podpořených v rámci Integrovaného regionálního operačního programu (IROP):
 - „Modernizace 2. ZŠ Cheb s cílem rozvinout klíčové kompetence žáků“, registrační číslo projektu CZ.06.2.67/0.0/0.0/19_116/0013183;
 - „Podpora přírodovědného, jazykového a IT vzdělávání na 6. ZŠ Cheb“, registrační číslo projektu CZ.06.2.67/0.0/0.0/19_116/0013184.



2. Tato smlouva je uzavřena na základě výsledku zadávacího řízení na veřejnou zakázku s názvem „**Dodávka konektivity a ICT techniky pro 2. ZŠ Cheb a 6. ZŠ Cheb**“, zadávanou Kupujícím jako zadavatelem ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), a to dle nabídky Prodávajícího podané na předmětnou veřejnou zakázku, a v souladu se zadávacími podmínkami k této veřejné zakázce.
3. Předmětem této smlouvy je zajištění vnitřní konektivity k internetu a ICT vybavení tak, aby byly naplněny Standardy konektivity škol a rozšířena funkčnost ICT prostředí zadavatele. Předmět koupě je blíže specifikován v příloze č. 2 této smlouvy. Součástí je rovněž zajištění provozu po dobu 60 měsíců.
4. Konkrétně je předmětem Smlouvy dodávka hardware, licencí software, a to včetně umístění, montáže a provedení školení. Součástí předmětu je také instalace, implementace a napojení všech dodávaných komponent na stávající infrastrukturu Kupujícího a uvedení do provozu (dále také jen „**Předmět koupě**“ nebo „**Zboží**“). Specifikace Zboží a podmínky této smlouvy vycházejí ze zadávacích podmínek Kupujícího jako zadavatele výše uvedené veřejné zakázky a nabídky Prodávajícího jako vybraného dodavatele v tomto zadávacím řízení. Zboží bude dodáno dle technické specifikace uvedené v příloze č. 2 této smlouvy.
5. Zboží musí přesně odpovídat sjednané kvalitě a technickým požadavkům uvedeným v zadávacích podmínkách a v nabídce dodavatele, bude nové, nikoliv repasované, a bude plně vyhovovat účelu, pro který je určeno. Rovněž musí splňovat příslušné technické normy, právní a další předpisy vztahující se k Zboží.
6. V rámci plnění předmětu této smlouvy Prodávající zajistí proškolení zaměstnanců Kupujícího v základních otázkách pravidelné a běžné údržby dodávaného Zboží.
7. Kupující je oprávněn požadovat po Prodávajícím předložení dokladů prokazujících technické vlastnosti a parametry dodávaného Zboží, např. technické/produktové listy výrobců, katalogy, certifikáty a příslušná prohlášení o shodě atd.
8. Prodávající potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou dodávaného Zboží, a že mu jsou známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k plnění předmětné veřejné zakázky nezbytné. Prodávající prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu smlouvy.
9. Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu kompletní Zboží, a to včetně příslušenství a umožnit Kupujícímu nabýt vlastnické právo k tomuto Zboží a Kupující se zavazuje, že Zboží převezme a zaplatí Prodávajícímu kupní cenu ve výši a se splatností podle čl. IV. této smlouvy.
10. Součástí závazku Prodávajícího dodat Zboží je rovněž doprava a vyložení Zboží do místa plnění určeného Kupujícím, odborná instalace a uvedení Zboží do provozu, případná likvidace vzniklého odpadu, dále povinnost předvést Kupujícímu veškeré požadované funkce a parametry Zboží, zaškolení oprávněných osob Kupujícího v rozsahu nezbytném k řádnému užívání a údržbě Zboží, dodání kompletní technické a další dokumentace nezbytné k užívání Zboží, jakož i provést další úkony specifikované v zadávacích podmínkách předmětné veřejné zakázky.
11. Předání kompletního plnění bude protokolárně potvrzeno (viz čl. V. této smlouvy). Akceptační (předávací) protokol bude sepsán poté, co bude Zboží řádně předáno a budou řádně splněny závazky uvedené v tomto článku a technické specifikaci plnění. Akceptační (předávací) protokol bude podepsán oběma smluvními stranami.



III. DOBA, MÍSTO A ZPŮSOB PLNĚNÍ

1. Prodávající je povinen započít plnění ihned po nabytí účinnosti smlouvy.
2. Termín plnění: **dle následujícího harmonogramu**, tj. nejpozději do 150 dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

Aktivita	Začátek	Termín
Účinnost smlouvy	D	D
Zahájení projektu – úvodní projektová schůzka	D	D+5
Předimplementační analýza – zpracování	D+5	D+20
Předimplementační analýza – připomínkové řízení, schválení	D+20	D+27
Prováděcí dokumentace – zpracování	D+27	D+35
Prováděcí dokumentace – připomínkové řízení, schválení	D+35	D+40
Realizace předmětu plnění	D+40	D+120
Školení administrátorů	D+120	D+130
Zkušební provoz	D+120	D+140
Akceptační testy	D+120	D+150
Zahájení ostrého provozu	D+150	-

Pozn.: Údaj D značí datum účinnosti smlouvy. Čísla značí počet kalendářních dnů.

3. Prodávající doloží Kupujícímu po úvodní schůzce k projektu na základě výše uvedeného harmonogramu konkrétní termíny plnění jednotlivých aktivit a požadavky na potřebnou součinnost Kupujícího.
4. Místa plnění:
 - 2. základní škola Cheb, Májová 14, příspěvková organizace, Májová 14, 350 02 Cheb, IČO: 70987181,
 - 6. základní škola Cheb, Obětí nacismu 16, příspěvková organizace, Obětí nacismu 16, 350 02 Cheb, IČO: 70987441,
 - město Cheb, náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 350 20 Cheb, IČO: 00253979.

IV. KUPNÍ CENA, SPLATNOST, PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Kupní cena je stanovena dohodou smluvních stran a vychází z cenové nabídky Prodávajícího, kalkulované v rámci zadávacího řízení na předmět plnění této smlouvy. **Kalkulace nabídkové ceny tvoří přílohu č. 1 této smlouvy.**
2. Kupující se zavazuje zaplatit Prodávajícímu za celý předmět plnění **celkovou** nejvýše přípustnou cenu ve výši:

Celková cena bez DPH	5 825 880,00 Kč
----------------------	-----------------



DPH dle právních předpisů v době podpisu této smlouvy	1 223 434,80 Kč
Celková cena včetně DPH	7 049 314,80 Kč

3. Za provoz jednotlivých částí bude Kupující platit Prodávajícímu cenu dle přílohy č. 1 této Smlouvy, a to dle podmínek uvedených v odst. 7 tohoto článku.
4. Platby budou probíhat výhradně v českých korunách. Rovněž veškeré cenové údaje a platební doklady budou uváděny v této měně.
5. Kupní cena je úplná, konečná a neměnná a zahrnuje veškeré náklady a poplatky spojené s dodáním Zboží a se splněním povinností Prodávajícího dle smlouvy včetně balení, skladování, přepravy, vykládky a instalace Zboží a dodání dokumentace k Zboží. Prodávající prohlašuje, že přebírá na sebe nebezpečí změny okolností dle § 1765 odst. 2 občanského zákoníku. Tato kupní cena je sjednána jako cena nejvýše přípustná, která je překročitelná pouze v případě změny právních předpisů ovlivňujících výši DPH u ceny sjednané touto smlouvou a za podmínek stanovených zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty je stanovena v souladu s platnými právními předpisy. V případě, že dojde ke změně zákonné sazby DPH, je Prodávající ke kupní ceně bez DPH povinen účtovat DPH v platné výši.
6. Kupní cena bude Prodávajícímu uhrazena dílčím způsobem na základě řádně vystaveného daňového dokladu doručeného Kupujícímu. Pro každou ze škol bude vystavena samostatná konečná faktura za pořízení Zboží, faktura bude obsahovat přesné označení a číslo projektu.
7. Cena za provoz bude uhrazena vždy po uplynutí příslušného intervalu (12 měsíců) ve výši dle přílohy č. 1 této smlouvy na základě Prodávajícím vystavené faktury.
8. Faktura (daňový doklad) musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných zákonných ustanovení, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je Kupující oprávněn zaslat ji ve lhůtě splatnosti zpět Prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu.
9. Faktury musí dále obsahovat:
 - číslo a datum vystavení faktury;
 - číslo smlouvy Kupujícího, IČO Kupujícího;
 - předmět smlouvy, tj. přesné názvy a registrační čísla projektů;
 - označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno;
 - lhůtu splatnosti faktury;
 - jméno a vlastnoruční podpis osoby, která fakturu vystavila, včetně kontaktního telefonu;
 - datum podpisu předávacího protokolu, protokol bude přílohou faktury.
10. Kupující neposkytne Prodávajícímu žádnou zálohu na plnění předmětu této smlouvy.
11. Nárok na vystavení faktury vznikne až po realizaci předmětu smlouvy, přičemž podkladem pro fakturaci bude akceptační (předávací) protokol podepsaný Kupujícím i Prodávajícím (viz čl. II. odst. 10 a čl. V. této smlouvy), nevztahuje se k vystavení faktury za provoz.
12. Součástí faktury bude specifikace dodaného plnění tak, aby byla v souladu s platnými účetními a daňovými předpisy, a to za účelem řádného vedení evidence majetku Kupujícího v souladu s těmito právními předpisy, nevztahuje se k vystavení faktury za provoz.



13. Prodávající je současně k faktuře povinen přiložit kopii vypořádaného akceptačního, resp. předávacího protokolu ohledně plnění předmětu smlouvy s výsledkem akceptačního řízení – **bez výhrad**, nevztahuje se k vystavení faktury za provoz.
14. Daňový doklad musí být vystaven **do 15 dnů** ode dne, kdy došlo k protokolárnímu převzetí Zboží nebo uplynutí příslušného intervalu provozu.
15. **Splatnost faktur je 14 dnů.**

V. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ ZBOŽÍ

1. Prodávající odevzdá Kupujícímu Zboží v dohodnutém množství, jakosti a provedení, tj. bez jakýchkoli vad a v souladu s podmínkami stanovenými touto smlouvou, a včetně souvisejících výkonů a služeb sjednaných touto smlouvou. Veškeré Zboží dodávané Prodávajícím Kupujícímu z titulu této smlouvy musí splňovat kvalitativní požadavky dle této smlouvy a zadávacích podmínek předmětné veřejné zakázky.
2. Prodávající je povinen spolu se Zbožím dodat Kupujícímu kompletní technickou a další dokumentaci nezbytnou k užívání Zboží (certifikáty, záruční listy, osvědčení atd.), včetně návodů k obsluze v českém jazyce.
3. Předání předmětu koupě bude probíhat na základě akceptačního řízení, přičemž výsledkem akceptačního řízení bude konstatování Kupujícího:
 - a) Akceptováno bez výhrad – v případě, že Kupující v průběhu akceptačního řízení nenalezne v předávaném plnění žádné vady ani nedostatky, uvede Kupující do akceptačního protokolu, že předané plnění bylo akceptováno bez výhrady a akceptační protokol potvrdí svým podpisem.
 - b) Akceptováno s výhradami – předané plnění vykazuje vady nebo nedostatky, které ovšem nebrání k jeho užívání. V tomto případě bude akceptační protokol obsahovat seznam vad nebo nedostatků s termíny jejich odstranění. Odstranění těchto vad a nedostatků potvrdí Kupující do původního akceptačního protokolu. V akceptačním protokolu se uvede, že předané plnění bylo akceptováno s výhradami a obě strany akceptační protokol potvrdí svým podpisem.
 - c) Neakceptováno – předané plnění vykazuje takové vady a nedostatky, které brání jeho užití. Obě smluvní strany se dohodnou na harmonogramu odstranění vad a termínu nového akceptačního řízení. Do akceptačního protokolu se uvede, že předané plnění nebylo akceptováno, dohodnuté termíny nového předání a obě strany akceptační protokol potvrdí svým podpisem.
4. Výstupem akceptačního řízení bude písemný akceptační (předávací) protokol, podepsaný pověřenými zástupci Prodávajícího a Kupujícího. Za Kupujícího jsou protokol oprávněni podepsat buď statutární zástupce, nebo kontaktní osoby uvedené v čl. I. odst. 1 této smlouvy. Obsahem akceptačního (předávacího) protokolu bude jednoznačná identifikace předávaného plnění, včetně uvedení kvantifikace, pokud je to u předávaného produktu relevantní. Protokol bude dále obsahovat datum předání a převzetí, jméno a podpis předávající osoby za Prodávajícího a jméno a podpis přijímající osoby za Kupujícího.
5. Prodávající se zavazuje zajistit vlastním nákladem provedení všech zkoušek potřebných pro užívání Zboží, pokud je jejich provedení obecně závaznými právními předpisy nebo touto smlouvou požadováno.
6. Zboží bude Prodávajícím předáno a Kupujícím převzato na základě **akceptačního (předávacího) protokolu**. Předmět koupě se považuje za dodaný a závazek Prodávajícího dodat předmět koupě



je splněn až okamžikem převzetí předmětu koupě Kupujícím bez vad, tj. s výsledkem akceptačního řízení – **bez výhrad**.

7. Práva z poskytnuté licence Kupující nabývá rovněž okamžikem bezvýhradné akceptace dodaného SW.
8. Prodávající je vlastníkem předmětu koupě a nese nebezpečí škody na něm do nabytí vlastnického práva k předmětu koupě Kupujícím. Kupující nabývá vlastnické právo k předmětu koupě převzetím předmětu koupě bez vad, tj. s výsledkem akceptačního řízení – **bez výhrad**.
9. Kupující je oprávněn odmítnout předmět koupě převzít, bude-li se na něm či jeho části vyskytovat v okamžiku předání vada anebo předmět koupě nebude splňovat požadované technické parametry dle čl. II. 4 této smlouvy
10. Prodávající odpovídá Kupujícímu za škodu způsobenou porušením povinností podle této Smlouvy nebo povinností stanovené obecně závazným právním předpisem.

VI. LICENČNÍ UJEDNÁNÍ

1. Prodávající v rámci plnění předmětu této smlouvy dodává software podléhající ochraně podle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon), proto poskytuje Kupujícímu licenci (tj. oprávnění k výkonu práva užívat vytvořené autorské dílo), a to formou licenčního ujednání v této smlouvě.
2. Licence je poskytnutá v maximálním rozsahu povoleném platnými právními předpisy.
3. Povinnost týkající se licence platí pro Prodávajícího i v případě dodání části předmětu smlouvy poddodavatelem.
4. Prodávající je povinen zajistit, aby výsledkem jeho plnění nebo jakékoliv jeho části nebyla porušena práva třetích osob. Pro případ, že užíváním předmětu plnění nebo jeho dílčí části nebo prostou existencí předmětu plnění nebo jeho dílčí části budou v důsledku porušení povinností Kupujícího dotčena práva třetích osob, nese Prodávající vedle odpovědnosti za takovéto vady plnění i odpovědnost za veškeré škody, které tím Kupujícímu vzniknou.
5. Prodávající prohlašuje, že odměna za poskytnutí licence Kupujícímu je již zahrnuta v kupní ceně uvedené v článku IV. této smlouvy.
6. Při užití autorského díla, software, je Prodávající povinen respektovat licenční podmínky předmětného software, smluvní povinnosti a platné zákony.

VII. POVINNOSTI PRODÁVAJÍCÍHO

1. Prodávající se zavazuje:
 - a) Plnit předmět plnění prostřednictvím projektového týmu, představeného v nabídce na veřejnou zakázku. Složení týmu je uvedeno v příloze č. 3 této smlouvy.
 - b) Zachovávat profesionální složení projektového týmu, uvedeného v nabídce na veřejnou zakázku.
 - c) Zajistit, že členové projektového týmu, jejichž pomocí bylo prokázáno splnění kvalifikačních předpokladů, budou skutečně zapojeni do plnění předmětu smlouvy.
 - d) Kupující si jako zadavatel v rámci zadávacího řízení k veřejné zakázce stanovil požadavky na technickou kvalifikaci ve vztahu k fyzickým osobám, které se mají na plnění předmětu smlouvy podílet (viz příloha č. 3 této smlouvy). Tyto fyzické osoby je možné měnit jen ze závažných důvodů, a to pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího



po předložení písemného zdůvodnění ze strany Prodávajícího, přičemž fyzické osoby, které se budou na plnění předmětu smlouvy nově podílet, musí splňovat kvalifikační předpoklady minimálně v rozsahu, v jakém byly stanoveny v Zadávací dokumentaci k příslušnému zadávacímu řízení. Kupující nebude udělení souhlasu bezdůvodně odpírat.

- e) Písemně oznamovat Kupujícímu všechny skutečnosti, které při poskytování plnění podle této smlouvy i jinak, zjistí, a které by mohly mít vliv na změnu požadavků Kupujícího.
 - f) Zúčastňovat se jednání svolaných Kupujícím v souvislosti s plněním předmětu této smlouvy.
 - g) Zajistit dodržování bezpečnostních a provozních předpisů platných pro realizaci předmětu plnění dle této smlouvy v prostorách Kupujícího.
 - h) Chránit veškerá data a informace Kupujícího, se kterými přijde Prodávající do styku, v souladu s článkem XIV. této smlouvy a zajistit dodržování této povinnosti též všemi jím pověřenými osobami.
 - i) V případě změny sídla Prodávajícího, případně jakýchkoliv kontaktních informací uvedených v této smlouvě se zavazuje Prodávající písemně uvědomit Kupujícího nejpozději do jednoho týdne po vzniku změny.
2. Prodávající prohlašuje, že ke dni podpisu této smlouvy má uzavřenu pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Prodávajícím třetí osobě v souvislosti s výkonem jeho činnosti, ve výši nejméně 7 mil. Kč. Prodávající se zavazuje, že po celou dobu trvání této smlouvy bude pojištěn ve smyslu tohoto ustanovení a že nedojde ke snížení pojistného plnění pod částku uvedenou v předchozí větě. Rizika související s úhradou spoluúčasti, případně s tím, že skutečná škoda způsobená pojistnou událostí bude vyšší než pojistná částka, nese pouze Prodávající.
 3. Kopii platné pojistné smlouvy o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Prodávajícím třetí osobě dle předchozího článku je Prodávající povinen předložit Kupujícímu na jeho vyžádání, a to nejpozději do 5 pracovních dnů od doručení písemné žádosti.
 4. Prodávající je povinen písemně informovat v průběhu plnění této smlouvy o jakýchkoliv změnách na pozici poddodavatelů, kteří se budou podílet na plnění předmětu smlouvy.
 5. Prodávající seznámí Kupujícího nejpozději na úvodní projektové schůzce s konkrétními požadavky na potřebnou součinnost ze strany Kupujícího pro splnění harmonogramu plnění.

VIII. POVINNOSTI KUPUJÍCÍHO

1. Proškolit pracovníky Prodávajícího v celém rozsahu relevantních bezpečnostních a provozních předpisů platných po celou dobu realizace předmětu smlouvy v prostorách Kupujícího.
2. Poskytnout Prodávajícímu dostatečnou součinnost při plnění smlouvy dle čl. VII. odst. 5 této smlouvy.
3. Umožnit pracovníkům Prodávajícího v pracovní dny, či případně v jinou vzájemně dohodnutou dobu, přístup do útvarů Kupujícího, v nichž je nezbytná osobní komunikace pro plnění předmětu této smlouvy.
4. Zajistit, aby příslušní pracovníci Prodávajícího poskytovali pracovníkům Kupujícího potřebné informace pro realizaci předmětu smlouvy v dohodnutém termínu nebo nejpozději do 3 pracovních dnů.



5. V případě změny sídla Kupujícího, případně jakýchkoliv kontaktních informací uvedených v této smlouvě se zavazuje Kupující písemně uvědomit Prodávajícího nejpozději do jednoho týdne po vzniku změny.

IX. ZÁRUKA A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

1. Prodávající poskytuje ve smyslu § 2113 občanského zákoníku, Kupujícímu záruku za jakost předmětu koupě spočívající v tom, že dodaný předmět koupě bude po celou záruční dobu způsobilý pro použití ke smluvenému, jinak k obvyklému účelu, nebo že si zachová smluvené, jinak obvyklé vlastnosti.
2. Prodávající poskytuje Kupujícímu na předmět koupě záruku v délce trvání min. **24 měsíců** na veškeré dodané zařízení a technologie, není-li u konkrétní komodity uvedeno jinak, viz příloha č. 2 této smlouvy - Technická specifikace.
3. Záruční doba začíná běžet ode dne protokolárního předání a převzetí Zboží. Reklamaci lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční lhůty, přičemž i reklamace odeslaná v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.
4. V průběhu záruční doby se Prodávající zavazuje zajišťovat odstraňování vad nahlášených Kupujícím. V souvislosti s odstraňováním záručních vad Prodávající nebude oprávněn účtovat žádné náklady (tj. náhradní díly, dopravu ke Kupujícímu apod.). Rovněž v případě odstraňování záručních vad je Prodávající povinen používat výhradně nové a originální díly.
5. Pokud je reklamace oprávněná, má Kupující právo na bezplatné odstranění vytýkaných vad. Pokud vadu není možno bezplatně odstranit, má Kupující právo na výměnu vadného plnění, případně právo od závazků plynoucích ze smlouvy odstoupit (a to i od části závazku). Jestliže je reklamace uznána za oprávněnou, přičemž dojde k poskytnutí Zboží (či dílu) nového, bezvadného, běží nová záruční lhůta ode dne předání bezvadného (náhradního) plnění Kupujícímu.
6. Odstranění vad (případně výměna vadného zařízení) do 5 pracovních dnů od nahlášení závady (tj. od přijetí písemné či elektronické reklamace), resp. do 2 pracovních dnů, pokud by dodání vadného předmětu koupě způsobovalo vážné provozní problémy, a to pouze pokud není v Příloze č. 2 uvedeno jinak. V takovém případě platí lhůta a podmínky pro odstranění závad uvedené v příloze č. 2 této smlouvy. Předání a převzetí případného vadného zařízení proběhne v sídle Kupujícího.
7. Odstranění vady musí být provedeno nejpozději v garantovaných lhůtách. Pokud by doba řešení závady měla přesáhnout garantovanou lhůtu opravy, Prodávající zdarma zajistí po celou dobu odstraňování závady dodávku náhradního řešení (se stejnými či lepšími parametry).

X. ODPOVĚDNOST ZA VADY A ŠKODU

1. Práva z vadného plnění se řídí ustanovením § 2099 a násl. občanského zákoníku.
2. Prodávající odevzdá Kupujícímu předmět koupě v ujednaném množství, jakosti a provedení.
3. Prodávající je povinen dodat předmět koupě bez právních či faktických vad.
4. Prodávající odpovídá za to, že na dodaném předmětu koupě neváznou práva třetích osob
5. Prodávající odpovídá za vady předmětu koupě v plném rozsahu dle příslušných ustanovení § 2099 a násl. občanského zákoníku.



6. Vadou se rozumí odchylka v množství, jakosti a provedení předmětu koupě, jež určuje tato smlouva nebo obecně závazné právní předpisy. Prodávající odpovídá za vady zjevné, skryté i právní, které má předmět koupě v době jeho předání Kupujícímu a dále za ty, které se na předmětu koupě vyskytnou v záruční době. Právo Kupujícího z vadného plnění zakládá vada, kterou má předmět koupě při přechodu nebezpečí škody na Kupujícího, byť se projeví až později. Právo Kupujícího založí i později vzniklá vada, kterou Prodávající způsobil porušením své povinnosti
7. Prodávající prohlašuje, že je výlučným vlastníkem předmětu koupě, že na předmětu koupě nevážnou žádná práva třetích osob a že není dána žádná překážka, která by mu bránila s předmětem koupě podle této smlouvy disponovat.
8. Prodávající prohlašuje, že předmět koupě nemá žádné vady.
9. Pokud porušením povinností Prodávajícího, vyplývajících z obecně závazných právních předpisů či z této smlouvy vznikne Kupujícímu či třetím osobám v důsledku použití či užívání předmětu koupě jakákoliv škoda, odpovídá za ni Prodávající, a to bez ohledu na zavinění a bez ohledu na případnou existenci okolností vylučujících odpovědnost ve smyslu ustanovení § 2913 odst. 2 občanského zákoníku.
10. Maximální výše odpovědnosti za škodu odpovídá výši způsobené škody.
11. Smluvní strany se dohodly na tom, že v případě porušení povinností Kupujícího zboží převzít a zaplatit, se Prodávající vzdává nároku na náhradu škody.

XI. PODMÍNKY UPLATNĚNÍ PRÁV Z VADNÉHO PLNĚNÍ A ZÁRUKY ZA JAKOST

1. Kupující je povinen předmět koupě zkontrolovat bezprostředně po jeho převzetí tak, aby zjistil vady, které je možné zjistit při vynaložení odborné péče. Zjevné kvalitativní a kvantitativní vady musí být oznámeny při převzetí předmětu koupě za účasti zástupce nebo dopravce Prodávajícího, který tuto skutečnost potvrdí. Kupující při oznámení vady, nebo bez zbytečného odkladu po oznámení vady, zvolí postup v souladu s § 2106 odst. 1 občanského zákoníku, v platném znění. Za podstatnou vadu se považují i vady v dokladech, jež jsou nutné k převzetí a k užívání předmětu koupě, jakož i v dalších dokladech stanovených ve smlouvě.
2. Kupující je povinen oznámit výskyt vady na předmětu koupě v průběhu záruční doby vždy bez zbytečného odkladu poté, co vadu zjistil.
3. V případě, že Kupující zjistí porušení obalu předmětu koupě, zavazuje se oznámit tuto skutečnost Prodávajícímu nebo jeho dopravci a zdokumentovat ji.
4. Práva z vadného plnění a záruky za jakost musí být uplatněna v písemné formě na místě při převzetí předmětu koupě anebo prostřednictvím emailu, s popisem vady. Prodávající je povinen potvrdit přijetí tohoto oznámení obratem a vyřídit ho způsobem, který Kupující zvolí v souladu s § 2106 odst. 1 občanského zákoníku, v platném znění. V případě odstranění vady se sjednává lhůta v délce 2 pracovních dnů, pokud by dodání vadného předmětu koupě způsobovalo vážné provozní problémy, jinak 5 pracovních dnů.
5. V případě, že Kupující nesdělí při vytknutí vady či vad předmětu koupě v rámci záruční doby Prodávajícímu jiný požadavek a odstranění vady nebude možné realizovat ve lhůtách dle odst. 4 tohoto článku, je Prodávající povinen nejpozději do 15 dnů poté, co mu budou vady oznámeny, provést výměnu předmětu koupě na své náklady, přičemž pokud tak Prodávající neučiní, má Kupující právo požadovat přiměřenou slevu z kupní ceny za předmět koupě či od této smlouvy odstoupit.



XII. SMLUVNÍ POKUTY

1. Dostane-li se Prodávající do prodlení se splněním dodací lhůty dle čl. III. odst. 2 této smlouvy, je povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč včetně DPH za každý i započatý den prodlení.
2. V případě nedodržení lhůty pro vyřízení opravy dle čl. IX. odst. 6 této smlouvy, a zároveň neposkytnutí Kupujícímu za vadné Zboží zdarma náhradní řešení o stejných nebo vyšších technických parametrech dle čl. IX. odst. 7 této smlouvy, bude Kupující uplatňovat vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč včetně DPH za každý i započatý den prodlení Prodávajícího s odstraněním nahlášené závady.
3. Poruší-li Prodávající kteroukoliv povinnost stanovenou v čl. VII. této smlouvy, zavazuje se zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu 10 000 Kč včetně DPH za každý prokazatelně zjištěný případ porušení této smluvní povinnosti.
4. Za každé prokazatelné porušení ustanovení čl. XIV. této smlouvy se sjednává sankce ve výši 50 000 Kč včetně DPH splatná poškozené straně do 30 dnů od prokázání porušení.
5. V případě, že Prodávající poruší některou z dalších povinností uvedených v této smlouvě (kromě výše uvedených), je Kupující oprávněn písemně vyzvat Prodávajícího k provedení nápravy. Nebude-li náprava v termínu stanoveném Prodávajícím provedena či bude-li se porušení opakovat, je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč včetně DPH za každé jednotlivé porušení. Tuto smluvní pokutu je Kupující oprávněn uložit opakovaně.
6. Při prodlení Kupujícího se zaplacením kupní ceny se sjednává úrok z prodlení ve výši 0,05% z fakturované částky (včetně DPH) za každý i započatý den prodlení.
7. Maximální výše každé ze smluvních pokut uvedených v tomto článku nesmí překročit cenu včetně DPH za celý předmět koupě dle článku IV. odst. 2 této smlouvy.
8. Smluvní strany považují výše ujednaných smluvních pokut za zcela přiměřené. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody, která vznikla smluvní straně požadující smluvní pokutu v příčinné souvislosti s porušením smlouvy, se kterým je splněna povinnost platit smluvní pokuty.
9. Smluvní pokuta je splatná do 30 dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k jejímu zaplacení ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v záhlaví této smlouvy. Kupující dává výslovný souhlas k eventuálnímu zápočtu vzájemných pohledávek.

XIII. UKONČENÍ SMLOUVY ODSTOUPENÍM

1. Od této smlouvy může kterákoli strana odstoupit, pokud dojde k podstatnému porušení smluvních povinností stranou druhou nebo v případě, že dojde k opakovanému nepodstatnému porušení smluvních povinností a prodávající strana nesplní svoji povinnost ani v dodatečně stanovené přiměřené lhůtě. Účinky odstoupení od této smlouvy nastanou dnem, kdy bude písemné odstoupení strany odstoupující druhé straně doručeno.
2. Smluvní strany výslovně sjednávají, že za podstatné porušení této smlouvy ve smyslu § 1977 a § 2106 občanského zákoníku, se považuje:
 - a) dodání zboží s nevyhovujícími technickými parametry požadovanými Kupujícím dle čl. II. odst. 4 této smlouvy;
 - b) prodlení s termínem dodání delším než 15 dní;



- c) nepravdivost prohlášení Prodávajícího dle čl. X. odst. 7 nebo X. odst. 8 této smlouvy;
 - d) opakované prodlení s odstraněním vad dle čl. XI. odst. 4 této smlouvy;
 - e) prodlení s provedením výměny předmětu koupě delším než 30 dní ode dne oznámení neodstranitelné vady anebo vady, která se vyskytla na předmětu koupě opakovaně;
 - f) prodlení s úhradou oprávněně vyúčtované kupní ceny delším než 15 pracovních dní;
 - g) zjištění závažné vady v nabídce Prodávajícího učiněné v rámci zadávacího řízení k zadání veřejné zakázky, pokud by taková vada měla za následek vyloučení Prodávajícího ze zadávacího řízení k předmětné veřejné zakázce.
3. Odstoupením od smlouvy zanikají všechna práva a povinnosti stran ze smlouvy. Odstoupení od smlouvy se však nedotýká nároku na náhradu škody vzniklé porušením smlouvy.

XIV. OCHRANA DAT A INFORMACÍ

1. Smluvní strany se tímto zavazují, že veškerá data Kupujícího, se kterými se seznámí v rámci plnění této smlouvy pracovníci či poddodavatelé Prodávajícího, a které získá Kupující při plnění této smlouvy nebo v souvislosti s ním, budou považovány za důvěrné. Smluvní strany se zavazují zachovat o těchto informacích mlčenlivost s výjimkou předchozího písemného souhlasu Kupujícího, žádnou z těchto informací nijak nezneužít, nevyužít, nezpřístupnit a ani neumožnit zpřístupnění třetím osobám. Tento závazek trvá i po ukončení smlouvy z jakéhokoli důvodu.
2. Výše stanovená povinnost mlčenlivosti nekončí po ukončení realizace předmětu plnění dle této smlouvy nebo jejím ukončením, pokud nenastane některé z následujícího:
 - a) informace je veřejně přístupná nebo se později stane veřejně přístupnou jinak než porušením této smlouvy, nebo
 - b) ke sdělení informace dojde na základě závazného požadavku nebo výzvy státních orgánů oprávněných k tomuto na základě zákona.

XV. DORUČOVÁNÍ A KOMUNIKACE

1. Veškerá sdělení či jiná jednání smluvních stran podle této smlouvy budou adresovány v českém jazyce osobám oprávněným jednat za smluvní stranu nebo kontaktním osobám smluvních stran uvedených v čl. I této smlouvy, jakožto osobám oprávněným k jednáním ve věcech týkajících se této smlouvy. Změna těchto osob musí být druhé smluvní straně neprodleně písemně oznámena, přičemž je účinná okamžikem doručení tohoto písemného oznámení druhé smluvní straně.
2. Pokud tato smlouva vyžaduje pro určité sdělení či jiné jednání smluvních stran písemnou formu, bude takové sdělení zasláno prostřednictvím e-mailu kontaktní osobou jedné smluvní strany na e-mail kontaktní osoby druhé smluvní strany, popř. takové sdělení může být zasláno prostřednictvím datové schránky nebo prostřednictvím poskytovatele poštovních služeb na adresu sídla příslušné smluvní strany k rukám kontaktní osoby této strany nebo osoby oprávněné jednat podle této smlouvy. Upozornění na porušení smlouvy a odstoupení od smlouvy musí mít písemnou formu.
3. Vyžaduje-li tato smlouva, aby určité sdělení či jiné jednání smluvních stran bylo učiněno písemně v určité lhůtě, je tato lhůta zachována, pokud je sdělení nebo úkon doručeno elektronicky na e-mail kontaktní osoby druhé smluvní strany podle této smlouvy. Pokud smluvní strana nepotvrdí doručení, má se za to, že zpráva byla doručena třetí pracovní den po odeslání e-mailu.



XVI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců Kupujícího a Prodávajícího.
2. Prodávající prohlašuje, že je schopen doložit legální původ dodaného Zboží. Prodávající dále prohlašuje, že je oprávněným partnerem výrobce pro prodej a servis Zboží.
3. Prodávající se zavazuje písemně poskytnout na žádost Kupujícího jakékoliv doplňující informace související s realizací předmětu smlouvy, a to ve lhůtě stanovené Kupujícím.
4. Kupující je oprávněn užívat Prodávajícím předanou dokumentaci a materiály pro účely vyplývající z této smlouvy. Prodávající souhlasí s tím, že ve stejném rozsahu, v jakém je oprávněn tuto dokumentaci a materiály užívat Kupující, jsou tuto dokumentaci a materiály oprávněni užívat i třetí osoby, jež jsou ve smluvním vztahu s Kupujícím.
5. Prodávající se zavazuje, že pokud v souvislosti s realizací této smlouvy při plnění svých povinností přijdou jeho pověřeni pracovníci do styku s osobními/citlivými údaji ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s ustanoveními NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES, učiní veškerá opatření, aby nedošlo k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k těmto údajům, k jejich změně, zničení či ztrátě, neoprávněným přenosům, k jejich jinému neoprávněnému zpracování, jakož i k jejich jinému zneužití.
6. Vztahuje-li se důvod neplatnosti na některé ustanovení smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu smlouvy.
7. Ostatní obchodně právní vztahy při provádění dodávky neupravené touto smlouvou se řídí občanským zákoníkem a dále se řídí příslušnými ustanoveními dalších právních předpisů souvisejících s realizací této smlouvy.
8. Jakékoliv změny či doplnění smlouvy, včetně změny cen, mohou být učiněny výhradně písemným dodatkem ke smlouvě schváleným oběma smluvními stranami. Takové změny či doplnění však musí být v souladu s relevantními ustanoveními zákona.
9. Smluvní strany budou vždy usilovat o smírné urovnání případných sporů vzniklých ze smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že případné spory vzniklé z této smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými orgány České republiky, a sjednaly, že v souladu s ustanovením § 89a zákona č. 99/1963 Sb. Občanský soudní řád v platném znění, že v případě jejich sporu, který by byl řešen soudní cestou, je místně příslušným soudem místně příslušný soud Kupujícího.
10. Obě smluvní strany souhlasí se všemi ujednáními, která jsou obsažena v této smlouvě. Veškeré dodatky a změny smlouvy mohou být provedeny pouze po dohodě obou stran, a to písemnou formou.
11. Prodávající nemůže bez písemného souhlasu Kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě. Tímto ustanovením však není dotčeno právo využít pro plnění poddodavatele.



12. Prodávající (i jeho případní poddodavatelé) je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji žadatel/příjemce použít.
13. Prodávající (i jeho případní poddodavatelé) je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, Auditního orgánu Platebního a certifikačního orgánu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
14. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvní stranou, která ji podepíše jako druhá. Smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění prostřednictvím registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv. Kupující se zavazuje realizovat zveřejnění této smlouvy v předmětném registru v souladu s uvedeným zákonem.
15. Smluvní strany prohlašují, že se řádně seznámily s textem smlouvy, která je výrazem jejich pravé a svobodné vůle, učiněným nikoli v tísní za nápadně nevýhodných podmínek a na důkaz toho připojují své podpisy.
16. Uzavření této smlouvy bylo schváleno Radou města Cheb dne 06.05.2021 pod č. usnesení RM 231/18/2021.

XVII. PŘÍLOHY, KTERÉ TVOŘÍ NEDÍLNOU SOUČÁST SMLOUVY

1. Kalkulace nabídkové ceny
2. Technická specifikace
3. Složení realizačního týmu

V Chebu dne.....

..
Za Kupujícího
Mgr. Antonín Jalovec
starosta

V Karlových Varech dne

..
Za Prodávajícího
Ing. Zdeněk Chobot
ředitel regionálního obchodního centra
na základě plné moci

Příloha č. 1 smlouvy

Účastník zadávacího řízení vyplní ceny v cenové tabulce v listech Pořízení a Provoz pouze v buňkách označených



Položka	Celková cena v Kč bez DPH	Částka DPH v Kč	Celková cena v Kč s DPH
Pořízení			
Část A - 2. ZŠ, Májová	2 502 370,00 Kč	525 497,70 Kč	3 027 867,70 Kč
Část B - 6. ZŠ, Obětí nacismu	2 493 230,00 Kč	523 578,30 Kč	3 016 808,30 Kč
Pořízení celkem	4 995 600,00 Kč	1 049 076,00 Kč	6 044 676,00 Kč
Provoz za 60 měsíců			
Část A - 2. ZŠ, Májová	591 000,00 Kč	124 110,00 Kč	715 110,00 Kč
Část B - 6. ZŠ, Obětí nacismu	239 280,00 Kč	50 248,80 Kč	289 528,80 Kč
Provoz za 60 měsíců celkem	830 280,00 Kč	174 358,80 Kč	1 004 638,80 Kč
Celková nabídková cena	5 825 880,00 Kč	1 223 434,80 Kč	7 049 314,80 Kč

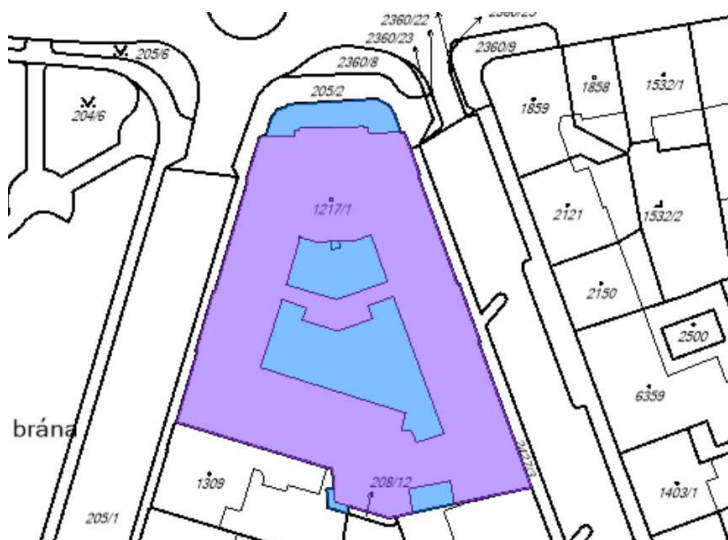
V Karlových Varech dne

Podpis osoby oprávněné za účastníka zadávacího řízení

1. Popis výchozího stavu

1.1. 2. ZŠ, Májová

(1) Školu tvoří 1 rozsáhlá budova specifického tvaru, viz obrázek Umístění nemovitosti dle katastru nemovitostí



(2) Připojení k internetu zajišťuje společnost WIA s.r.o., rychlost přípojky je 100 Mbit.

(3) Škola nemá v současnosti přidělenou veřejnou IP adresu. Škola nemá v současné době validující DNSSEC resolver na straně školy, neprovádí žádný monitoring provozu. Zabezpečení provozu je jen základní (NAT na zařízení poskytovatele konektivity) bez pokročilých funkcí, škola provozuje vlastní firewall bez pokročilých funkcí.

(4) Kabeláž budov není strukturovaná. Rozvody LAN pokrývají pouze základní potřeby – historicky jsou budovány postupně vždy podle konkrétní potřeby a umístění připojeného zařízení. Síť využívá 2 servery a Active Directory jako adresářovou službu pro ověřování pracovníků školy, žáci se přihlašují sdílenými účty. Propojení stanic je zajištěno několika přepínači 10/100 Mb/s, přepínače mají základní management. Pouze část aktivních prvků je umístěna v rozvaděčích a je zabezpečena proti neoprávněné manipulaci. Kabeláž je částečně vedena ve vkládacích lištách.

(5) Škola provozuje síť WiFi, která pokrývá pouze některé prostory, v nichž probíhá příprava učitelů na výuku a administrativní činnost (sborovny, ředitelna apod.). Prvky nejsou standardizované a jednotně spravované. Přístup klientů je ověřován pouze pomocí hesla a přístup zařízení je validován MAC adresou. Použité technologie a způsob jejich implementace nezajišťuje kvalitní a rovnoměrné pokrytí vhodné pro začlenění většího počtu koncových (především žákovských) zařízení a datově náročnější přenosy (video konference, multimédia apod.)

(6) Škola využívá aktuálně přibližně 100 počítačů, plánovaný cílový počet 200. Průměrné stáří stávajících počítačů přesahuje 5 let. Počítače jsou vybaveny systémem Windows Professional verze 7-10.

(7) Hlavní informační systém školy je <https://portal.dmssoftware.cz/> a <https://www.edupage.org/>.

1.2. 6. ZŠ, Obětí nacismu

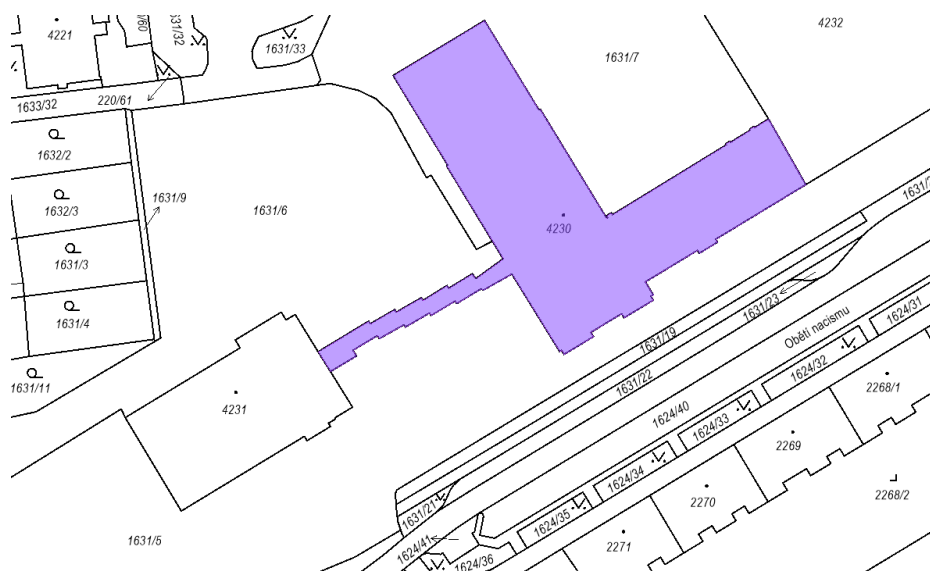
(1) Školu tvoří 2 budovy. Budovy jsou vzájemně propojené uzavřenou chodbou. Situace je patrná na výpisu z katastru nemovitostí – objekty 4230 a 4231.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**



(2) Hlavní budova má vybudovány strukturované kabelové rozvody. Síťová infrastruktura je tvořena plně spravovatelnými přepínači a WiFi přístupovými body s centrální správou a vysokou dostupností. Přístup k síti je řízen protokolem 802.1X.

(3) Síť školy je prostřednictvím metropolitní sítě města Cheb vlastněné a provozované městem Cheb (zřizovatel školy připojena do Technologického centra města. Škola nemá vlastní lokální servery a veškeré serverové služby (Active Directory, DNSSEC resolving, IDM, ukládání a sdílení dat, zálohování, antivirový management, logování provozu, pokročilý firewall atd.) čerpá z Technologického centra města.

(4) V současnosti škola nemá vybudovány kabeláž ani WiFi pokrytí ve druhé budově. Chybí také WiFi pokrytí venkovních prostor-především školního hřiště – pro online přístup ke školskému informačnímu systému.

(5) Hlavní informační systém školy je <https://www.edupage.org/>.

1.3. Společné

(1) Obě školy jsou nebo do zahájení projektu budou prostřednictvím optické metropolitní sítě (MAN) města Cheb propojeny s Technologickým centrem města Cheb. 2. ZŠ, Májová bude mít k dispozici min. jedno nenasvícené vlákno (dark fiber).

(2) Technologické centrum je vybaveno technologiemi, které budou být využity pro realizaci projektu. Konkrétně se jedná o:

- Cluster firewallů Fortinet FG-240 s možností virtuálních firewallů (VDM), které mohou být poskytnuty školám
- Databázový server Microsoft SQL Standard 2012 R2
- Prostor pro umístění 19“ datového rozvaděče do výšky 45U
- Přípojku 230V
- Dvěma klimatizacemi, jedna slouží jako záložní
- Přípojné body MAN. Přes MAN lze provést připojení k lokálním poskytovatelům internetového připojení
- Přístupovým biometrickým systémem pro přístup do Technologického centra
- Virtualizační platformou na bázi Microsoft Hyper-V se zajištěným zálohováním a serverovými licencemi Windows Server 2016 Datacenter
- Identity management AC Identita



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

2. Popis cílového stavu a specifikace předmětu plnění

2.1. Základní požadavky na technické řešení

- (1) Projekt je členěn na 2 části A-B, které odpovídají jednotlivým dílčím projektům, na něž jednotlivé školy získaly dotační prostředky v rámci Výzvy IROP 92.
- (2) V rámci projektu bude maximalizováno využití prostředků pořízených jednotlivými školami a to formou sdílení těchto prostředků tam, kde je to technicky, provozně a z pohledu bezpečnosti vhodné a možné. Sdílené prostředky budou umístěny v Technologickém centru města Cheb a školy k nim budou přistupovat prostřednictvím MAN.
- (3) Cílem projektu je zvýšení bezpečnosti a související modernizace IT infrastruktury, aby implementací projektu byly naplněny Standardy konektivity škol ¹ (dále jen Standard konektivity) a rozšířena funkčnost ICT prostředí zapojených škol. Dílčí cíle dle jednotlivých komodit jsou specifikovány následovně:

Označení	Komodita	Počet
Část A-2. ZŠ, Májová		
K1	Zabezpečení LAN a Wifi	1
K2	Centrální logování	1
K3	Správa identit	1
K4	Automatizace procesů	1
K5	Koncová zařízení	1
K6	Rozvody LAN	
Část B-6. ZŠ, Obětí nacismu		
K1	Zabezpečení LAN a Wifi	1
K2	Automatizace procesů	1
K3	Koncová zařízení	1
K4	Rozvody LAN	1

- (4) Je požadováno řešení zachovávající a rozvíjející současné softwarové platformy Microsoft pro zachování kompatibility se stávajícími systémy a aplikacemi. Přejít na jinou platformu by způsobil uživatelské a provozní potíže.
- (5) Je požadována unifikace jednotlivých komodit (tj. jejich realizace stejnými prostředky) pro všechny části z důvodu jednotné správy celého prostředí a odpovídající minimalizace provozních nákladů.
- (6) Pokud prodávající (dále jen jako „dodavatel“) vyžaduje využití konkrétních softwarových produktů a jím zvolený přístup k realizaci zadání je na takových konkrétních řešeních závislý, musí jejich pořízení zahrnout ve své nabídce v potřebném rozsahu a v rámci nabídnuté ceny.
- (7) Pokud dodavatelem nabízené řešení vyžaduje komponenty či služby neobsažené v požadavcích zadání, zahrne dodavatel do své ceny všechny náklady na jejich pořízení, instalaci, konfiguraci a další služby potřebné pro uvedení do provozu, přičemž nesmí překročit ceny za pořízení a provoz v rámci příslušných částí stanovené v Zadávací dokumentaci.
- (8) Kupující (dále též jako „zadavatel“) z důvodů co nejjednodušší a jednotné správy a minimalizace provozních nákladů vyžaduje využití stávajících prostředků a používaných technologií. V případě, že dodavatel vyžaduje ve svém

¹ Viz. aktuální verze <https://irop.mmr.cz/cs/zadatele-a-prijemci/dokumenty/dokumenty/dokumenty-k-jednotlivym-vyzvam/vyzva-c-92-infrastruktura-zakladnich-skol-pro-u> - Přílohy_Specifická pravidla pro žadatele a příjemce_výzva č.92_6.12.2019 (zip soubor) - příloha P8_Standard konektivity škol_ZŠ_92_výzva SC 2.4_1.0.docx



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

řešení stejné nebo podobné funkce, jaké poskytují stávající prostředky a technologie, je povinen využít nebo vhodným způsobem rozšířit stávající prostředky.

(9) Veškeré produkty, které dodavatel dodává v rámci plnění zadavateli, musí splňovat následující podmínky a dodavatel splnění těchto podmínek potvrdí samostatným čestným prohlášením, které doloží do 15 dnů po podpisu smlouvy:

- (a) jsou nové, byly oprávněně uvedeny na trh v EU nebo pochází z autorizovaného prodejního kanálu výrobce,
- (b) mají plnou záruku od výrobce,
- (c) mohou být podporovány výrobcem a mohou být součástí servisního a podpůrného programu výrobce,
- (d) obsahují všechny nezbytné licence na používání příslušného softwaru,
- (e) jsou v databázi výrobce uvedeny jako prodaná kupujícímu,
- (f) jsou určeny pro provoz v České republice.

Tyto skutečnosti dodavatel doloží čestným prohlášením distributora, popř. dodavatelovým samotným, nelze-li prohlášení distributora získat.

Zadavatel si vyhrazuje právo na zjištění původu výrobků při jejich předávání, a to dle příslušných sériových čísel a právo podpisu akceptačního protokolu, osvědčujícího převzetí dodávky, až po ověření původu výrobku.

(10) Veškerá realizační dokumentace dodávaná v rámci veřejné zakázky, musí být zhotovena výhradně v českém jazyce, bude dodána v elektronické formě ve standardních formátech (např. MS Office, Open Office, PDF) používaných zadavatelem na datovém nosiči a 1x v papírové formě. Struktura i forma dokumentace musí být před předáním předána ke kontrole a výslovně schválena zadavatelem.

2.2. Specifické požadavky na technické řešení komodit

Dále specifikované požadavky na komodity jsou společné pro všechny části projektu (A-B), v nichž je komodita poptávána.

(1) Zabezpečení LAN a Wifi

- (a) Bude implementováno řízení přístupů k mediu (síti) na základě rolí a členství v uživatelské skupině adresářové služby s využitím technologie 802.1X.
- (b) Pro hosty a externí uživatele bude zřízena samostatná VLAN (Guest VLAN), které bude komunikačně (min. L3 pravidla, ACL) oddělena od vnitřních sítí organizace. Tato VLAN bude mít své L3 rozhraní až na úrovni firewallu, tak aby bylo možné komunikaci podrobit kontrole za pomoci UTM nástrojů (min. AV, IPS, kategorizace obsahu) a mohl jí být přiřazen samostatný profil odlišný od profilů pro učitele a žáky. Ověřování přístupu do této VLAN bude zajištěno pomocí tzv. captive portálu – webové autorizace. Captive portál bude zajištěn firewallem případně jiným samostatným řešením nebo prvkem, ale vždy s důrazem na bezpečné oddělení uživatelského provozu od zbytku vnitřních sítí.
- (c) Řízení provozu v LAN bude realizováno vytvořením VLAN (802.1Q), segmentací sítě s routováním (přepínáním) provozu mezi VLAN na úrovni centrálního přepínače s nastavitelnými ACL. Pro řízení provozu na úrovni kvality služeb bude k dispozici technologie QoS (Quality of Services). Pro zajištění vysoké dostupnosti služeb budou centrální a distribuční aktivní prvky propojeny duálními trasami s automatickým rozkládáním zátěže a převzetím služeb v případě výpadku jedné trasy.
- (d) Architektura WiFi bude založena na řešení s centrální správou prováděnou virtuálním kontrolerem (řadičem). Virtuální kontroler, bude součástí firmwarů přístupových bodů a bude konfigurován v režimu vysoké dostupnosti a zajistí automatické rozložení zátěže klientů, roaming mezi spravovanými přístupovými body a automatické ladění kanálů a síly signálu včetně detekce a reakce na non-Wi-Fi rušení.
- (e) Umístění pořízených AP bude provedeno na základě provedené analýzy pokrytí signálem pro zajištění konzistentní WiFi služby v pokrytých prostorách. Provedení analýzy bude součástí projektu.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

- (f) Ověřování přístupu do LAN bude realizováno protokolem 802.1X vůči adresářové službě prostřednictvím protokolů radius a P/EAP. Používaná zařízení (min. stolní i přenosné počítače) budou vybavena tzv. suplikantem-sofwarovou komponentou, která dokáže předávat ověřovací požadavky síťovým prvkům, které tyto požadavky ověří vůči adresářové službě. Pro ověření zařízení bez suplikantů (např. starší tiskárny, zařízení na bázi jednoduchých operačních systémů či firmware apod.) bude použit jiný-dodavatelem navržený vhodný způsob ověření. Neověřená zařízení nezískají přístup do sítě vůbec nebo jim bude zpřístupněna pouze VLAN s omezeným přístupem (např. Intranet). Spolu s ověřováním (autentizací) bude implementována i autorizace, tedy dynamické zařazení klientského zařízení nebo uživatele do určené VLAN.
- (g) Ověřování přístupu do WiFi sítě bude realizováno na stejném principu jako LAN (tj. protokol 802.1X + radius). Wifi bude nabízet více SSID (učitelé, žáci, Guest), které budou obsluhovány samostatnými VLAN a budou napojeny na radius servery. Učitelé a žáci budou prostřednictvím radius serveru ověřováni v adresářové službě. Zabezpečení vnitřních sítí (BSSID) školy bude provedeno dle 802.1i, tedy-WPA3 (v odůvodněných případech WPA2) s AES šifrováním a konfigurováno shodně pro obě frekvenční pásma. Výjimkou bude síť určená výhradně pro hosty (Guest WiFi), kde bude realizován tzv. captive portál zajišťující webovou autentizaci hostů pomocí přidělených účtů nebo za pomoci před-generovaných číselných kupónů. Preferován bude captive portál firewallu s tzv. lobby přístupem pro správu a generování účtů/kupónů ne-technickou osobou.
- (h) Pro zajištění bezpečnosti a možnosti řízení provozu v síti a zajištění prokazatelného monitoringu, logování a auditu interního i externího síťového provozu bude vybudována centrální databáze identit na bázi adresářové služby (6 ZŠ již potřebnou databází disponuje).
- (i) Adresářová služba bude samostatná pro každou školu. Adresářové služby umožní ukládání a přehlednou správu identit (účtů včetně metadat) učitelů, žáků i externích subjektů, ale i technických prostředků – serverů, tiskáren, pracovních stanic apod. Adresářová služba bude poskytovat službu LDAP a umožní snadné napojení autentizačních mechanismů a protokolů – radius, agenta firewallu a dalších. Adresářová služba zajistí ověřování uživatelů pro účely jejich autorizace k přístupu k síťovým prostředkům (LAN, Internet atd.) i výpočetním zdrojům (pracovní stanice, tiskárny, sdílené složky atd.).
- (j) Řadiče adresářové služby budou provozovány ve virtuálním prostředí a budou pravidelně automaticky zálohovány. Součástí řadičů budou základní síťové služby – DNS, DHCP. Ověřování identit musí být dostupné i systémům, které přímo nepodporují LDAP nebo jiný protokol adresářové služby. Součástí projektu bude proto i vybudování tzv. zprostředkovatelů identit, které umožní ověřování i jinými protokoly. Technicky půjde o softwarové komponenty transformující požadavky na ověření identity do formátu akceptované adresářovou službou (např. radius).

(2) Centrální logování

- (a) Bude implementováno řešení, které umožní příjem a vyhodnocení všech požadovaných informací. Řešení umožní správu z jedné grafické konzole, přístupné nativně skrze https bez nutnosti instalace klienta. Data bude ukládána do jedné databáze (nebo více integrovaných databází) tak, aby bylo možno realizovat multikriteriální vyhledávání napříč informacemi z různých zdrojů (např. přepínače/ netflow a firewall/syslog).
- (b) Veškeré dále požadované informace si bude systém automaticky získávat, vyčítat z monitorovaných systémů a současně bude umožňovat příjem protokolů určených pro přenos logovacích, provozních informací, alertů a událostí. Systém bude přijímat informace standardními protokoly ze síťových a dalších aktivních zařízení a Windows server systémů.
- (c) Mandatorní informace, která bude v systému vždy obsažena a uchována, je vazba IP-uživatel-čas. Tuto informaci bude systém čerpat ze security event-logu adresářové služby, dále z informací o probíhajících komunikacích prostřednictvím firewallu a dalších přístupových a autentifikačních systémů (např. radius logy). Dále budou získávány informace o překladu zdrojových, vnitřních IP adres na externím výstupním rozhraní firewallu, kde bude prováděn NAT. Bude se tedy jednat o informace obsažené v NAT tabulce. Spolu s tím musí být po stanovenou dobu možné zpětně dohledat i vnější provoz k vnitřnímu zařízení.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Další funkcionalitou bude plnohodnotná práce se síťovými toky, jejich zpracování a archivace. Nástroje systému budou umožňovat i analytickou práci s přijímanými toky a to i zpětně.

- (d) Kombinací požadavků Zákona o uchování informací v elektronické komunikaci spolu s požadavky Standardu konektivity škol a praktického pohledu na možné časové prodlení mezi vznikem incidentu a jeho vyšetřováním je definováno, že monitorovací a logovací systém bude umožňovat retenci dat min. 180 dnů. Na tento rozsah retence musí být dostatečně dimenzován, tak aby nedocházelo k výkonovým problémům a systém měl dostatečnou rezervu pro očekávatelný budoucí nárůst informací a jejich zdrojů.
- (e) Technicky se může jednat o zařízení, softwarový nástroj či appliance nebo samostatné komplexní řešení.

(3) **Správa identit**

- (a) V rámci komodity bude implementován systém pro správu identit (IDM – Identity management). Systém bude čerpat údaje o uživatelích (identitách) se školského informačního systému a bude umožňovat doplňovat identity/uživatele ručně, pokud nejsou zavedeni ve školském informačním systému.
- (b) IDM bude na základě atributů uživatele (např. třída, doba studia apod.) a zadaných pravidel automaticky vytvářet/měnit/mazat uživatelské účty a nastavovat jejich oprávnění v řízených systémech. Automaticky tak bude vytvářeno a průběžně upravováno pracovní prostředí žáků a učitelů v počítačové síti (přihlášení do sítě, přístup k programům a datům, přístup k internetu, mapování sdílených složek a tiskáren atd.) tak, aby vždy odpovídalo nastaveným pravidlům a aktuálním atributům uživatele.
- (c) Technicky se může jednat o softwarový nástroj či appliance nebo licenční a technické rozšíření současného řešení.

(4) **Automatizace procesů**

- (a) Pro řízení správy celého prostředí a koordinaci prací administrátorů škol a zřizovatele bude pořízen systém uživatelské podpory typu Service desk. Systém bude podporovat řízení služeb podle standardu ITIL (Information Technology Infrastructure Library) – uznávaného souboru praxí prověřených konceptů a postupů, které umožňují lépe plánovat, využívat a zkvalitňovat využití informačních technologií, a to jak ze strany dodavatelů IT služeb, tak i z pohledu uživatelů. Fungování systému bude založeno na katalogu služeb vytvořeném v rámci dodávky, který bude možno dále rozvíjet a modifikovat libovolně podle požadavků škol a správců.
- (b) Součástí Systému uživatelské podpory a správy majetku bude systém či modul pro evidenci a správu prostředků (Asset management). Systém umožní evidenci jakéhokoli majetku či zařízení a svázání požadavků ze Service desku s konkrétním aktivem. Je požadováno, aby systém dokázal automaticky (bezagentově) detekovat hardwarové konfigurace a softwarové vybavení počítačů v síti a umožnil provádět softwarový audit.
- (c) Správa prostředků bude umožňovat veškeré obvyklé operace s majetkem (pořízení, zavedení, převod, opravy, údržba, vyřazení apod.) včetně tisku příslušných předávacích protokolů a automatického upozorňování na opakované události (revize, údržba, kalibrace apod.). Pro správu IT majetku bude systém obsahovat obvyklé funkce pro podporu softwarového auditu (přehled, přidělování, odebírání licencí) v rozsahu akceptovaném hlavními výrobci software - např. Microsoft, Adobe, Autodesk.

(5) **Koncová zařízení**

- (a) Požadované licence operačních systémů musí umožnit využití implementovaných funkcionalit serverových řešení.
- (b) Požadované licence desktopových operačních systémů musí umožnit začlenění stávajících počítačů pod kontrolu a centrální řízení adresářové služby, ověřování přístupu k síti a poskytování potřebných informací pro systém centrálního logování.
- (c) Pro obvyklá zařízení využívaná školami a určená k připojení do počítačové sítě (kategorie stolní a přenosné počítače, tiskárny, tablety a chytré telefony, ostatní síťová koncová zařízení) bude



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

předvedena vzorová konfigurace a plné funkcionalita zařízení v síti, dále bude provedeno seznámení s vazbami zabezpečení sítě-konfigurace zařízení a demonstrováno logování provozu zařízení a činnosti jeho uživatele. Pro každou školu bude předvedení provedeno pro takový počet vzorků, aby byly pokryty významné odlišnosti vzorků v rámci kategorie z pohledu funkcí či potřebných konfigurací (např. tablety s OS Android a IOS).

(6) Rozvody LAN

- (a) Rozvody LAN budou vybudovány jako hvězdicovité, tj. distribuční přepínače (popř. sestavy/stohy přepínačů v datovém rozvaděči) budou přímo napojeny na centrální přepínač školy tak, aby na centrálním přepínači mohl být monitorován veškerý síťový provoz školy s výjimkou peer-to-peer komunikaci v rámci distribučních přepínačů.

2.3. Implementační služby

(1) V rámci implementace předmětu plnění dodavatel realizuje pro všechny nabízené komodity následující služby:

- (a) Provedení předimplementační analýzy (včetně plánovaných změn v konfiguraci současné infrastruktury) a zpracování detailního finálního popisu cílového stavu a postupu implementace.
- (b) Zpracování prováděcí dokumentace, podle které bude dodavatel řešení implementovat. Prováděcí dokumentace musí být před zahájením implementace výslovně schválena zadavatelem. Prováděcí dokumentace musí vycházet z předimplementační analýzy a respektovat a využívat osvědčené praktiky (tzv. Best Practice) a doporučení výrobců nabízených technologií.
- (c) Dodávka a implementace předmětu plnění dle schválené prováděcí dokumentace včetně technické podpory.
- (d) Zajištění projektového vedení realizace předmětu plnění.
- (e) Zpracování provozní dokumentace v rozsahu detailního popisu skutečného provedení popisu činností běžné údržby a činností pro spolehlivé zajištění provozu. Popis činností běžné údržby bude pokrývat minimálně následující oblasti:
 - (i) Active Directory – správa uživatelů a skupin, zařazení počítače do domény
 - (ii) Monitorovací a logovacího systém-vyhledávání činnosti uživatelů a systémů, běžná správa a kontrola funkce
 - (iii) LAN a Wifi-připojení zařízení vč. podrobných uživatelských postupů pro Wifi připojení mobilních zařízení (tablety, chytré telefony, notebooky) s operačními systémy Windows 7 a 10, Android, iOS a MacOS.
 - (iv) Systém pro správu identit – podrobná příručka pro správce i uživatele
- (f) Zpracování dokumentu Zásady využívání ICT a přístupu k síti dle Standardu konektivity pro začlenění do vnitřních předpisů 2. ZŠ.
- (g) Zpracování materiálů pro školení a provedení školení v rozsahu dle kapitoly 2.4.
- (h) Zajištění zkušebního provozu infrastruktury v délce minimálně 2 týdnů včetně technické podpory specialistů na dané zařízení/službu s dostupností maximálně **do 4 hodin** na místě realizace od nahlášení požadavku v pracovní den v době od 8h do 17h.
- (i) Provedení akceptačních testů.
- (j) Předání do plného provozu.

(2) Činnosti omezující práci uživatelů musí být prováděny mimo běžnou pracovní dobu, tj. mimo pracovní dny 7 – 15 hod.

(3) Zadavatel dále požaduje provést minimálně následující implementační služby na dodaných komponentech a zařízeních. Dodavatel je dále povinen zahrnout do nabídky veškeré další činnosti a prostředky, které jsou nezbytné



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

pro provedení díla v rozsahu doporučeném výrobcí a dle tzv. nejlepších praktik, i v případě, pokud nejsou explicitně uvedeny, ale jsou pro realizaci předmětu plnění podstatné. Specifikace služeb pro implementaci komodit je společná pro obě části A a B.

Zabezpečení LAN a Wifi
<ul style="list-style-type: none"> a) Analýza stávajícího síťového prostředí a návrh nové architektury LAN i WiFi b) Implementace pořízených technologií c) Provedení segmentace LAN – VLAN, adresování, routování d) Zavedení IPv6 pro přístup k internetovým zdrojům publikovaným na IPv6 adresách e) Zavedení IPv6 pro veškeré publikované služby z interních či externích prostředků. Včetně zajištění jednání a řízení změn u externích poskytovatelů služeb. Jde zejména (ale ne výhradně) o služby hostování domén škol, DNS, e-mail, weby škol, publikované nebo hostované školské informační systémy. f) Zabezpečení komunikace publikovaných služeb pomocí nabízeného certifikátu. g) Zavedení DNSSEC pro interní DNS služby i zabezpečení domén škol. h) Návrh a implementace 802.1X pro kabelovou LAN i WiFi včetně uživatelské dokumentace pro konfigurace obvyklých zařízení a jejich systémů-PC, notebooky, chytré telefony, tablety, tiskárny-Windows, Linux, MacOS, Android, IOS, embedded systémy periferií i) Návrh a implementace firewallu včetně vhodné konfigurace UTM (antivir, IPS, aplikační kontrola, URL filtrace dle kategorií) pro školy j) Vybudování VPN pro vzdálený přístup uživatelů LAN na bázi webového portálu k) Respektování min. 3 různých skupin uživatelů (učitelé, studenti, hosté) v návrzích a implementaci bezpečnostních a ostatních politik l) Implementace portálu pro registraci a řízení přístupů hostů – tzv. captive portál m) Zajištění ostatních nezbytných činností pro naplnění Standardu konektivity n) Návrh a provedení akceptačních testů, musí zahrnovat testy propustnosti LAN a pokrytí WiFi
Centrální logování
<ul style="list-style-type: none"> a) Návrh a implementace systému pro centrální logování pro naplnění požadavků Standardu konektivity, především, ale nejen: <ul style="list-style-type: none"> • monitoring a logování NAT (RFC 2663) provozu za účelem dohledatelnosti veřejného provozu k vnitřnímu zařízení (ve spolupráci s firewallem) • logování přístupu uživatelů do sítě umožňující dohledání vazeb IP adresa – čas – uživatel, a to včetně ošetření v případě sdílených učeben (pracovních stanic apod.) • monitorování IP (IPv4 a IPv6) datových toků formou exportu provozních informací o přenesených datech v členění minimálně zdrojová/cílová IP adresa, zdrojový/cílový TCP/UDP port (či ICMP typ) -RFC3954 nebo ekvivalent (např. netflow) – systém pro monitorování a sběr provozně-lokačních údajů minimálně na úrovni rozhraní WAN, ideálně i LAN) a to bez negativních vlivů na zátěž a propustnost zařízení b) Provedení souvisejících konfigurací monitorovaných systémů c) Návrh a provedení akceptačních testů, musí zahrnovat ověření logování veškerých požadovaných uživatelů a správnost přiřazení identit uživatelů logovaným údajům
Správa identit
Předimplementační analýza bude obsahovat následující oblasti specifické pro komoditu:



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

<ul style="list-style-type: none"> a) provedení analýzy ICT prostředí škol se zaměřením na oblast správy uživatelských účtů, přidělování oprávnění a rolí, b) technologický popis stávajících technologií s vazbou na systém správy identit c) návrh životního cyklu identity uživatelů, d) model organizační struktury, e) přiřazení zaměstnanců a žáků k pracovním pozicím a rolím f) atributy poskytované školským informačním systémem ve vazbě na řízené systémy a návrh jejich využití, g) analýzu možností správy výstupních struktur, h) analýzu evidenčních údajů a logů, i) analýzu a návrh řízení identit a jejich oprávnění v řízených (napojených) systémech <p>Další požadované služby</p> <ul style="list-style-type: none"> a) kompletní implementace systémů dle předimplementační analýzy a prováděcí dokumentace b) metodické a odborné vedení pracovníků škol při jednání o poskytnutí potřebných rozhraní na straně školských informačních systémů. Případné náklady na rozhraní nejsou součástí této zakázky c) návrh a provedení akceptačních testů, musí zahrnovat výkonové testy a prokázat plnou funkčnost integrací v obvyklých scénářích použití
Automatizace procesů
<ul style="list-style-type: none"> a) Analýza životního cyklu požadavků a souvisejících procesů ve vztahu k řešeným oblastem b) Návrh katalogu služeb včetně vhodného a logického členění struktury služeb v jednotlivých oblastech řešení c) Návrh grafického rozhraní katalogu služeb včetně intuitivních piktogramů (ikon) jednotlivých služeb d) Návrh vhodných pracovních postupů (workflow) pro řešení požadavků e) Návrh konfigurační databáze pro zavedení do systému f) Návrh způsobu automatické inventarizace koncových zařízení (počítačů a notebooků) g) Návrh vhodného způsobu iniciačního zavedení evidovaného majetku (naplnění databáze) h) Implementace systému dle provedených návrhů a doporučení výrobce i) Návrh a provedení akceptačních testů
Koncová zařízení
<ul style="list-style-type: none"> a) Dodávka a kompletní zprovoznění nabízených komponent včetně potřebných konfiguračních služeb b) U upgradů operačních systémů nabízených zařízení není požadováno provedení instalace a aktivace upgrade – s výjimkou vzorku viz. 2.2(5)(a). Uvedené činnosti provede zadavatel vlastními silami dle připraveného vzorku a dodavatelem poskytnuté dokumentace.
Rozvody LAN
<ul style="list-style-type: none"> a) provedení detailního měření realizovaných metalických i optických rozvodů včetně přenosových parametrů (útlum, odrazy apod.), zhotovení a poskytnutí dokumentace měření.

(4) Akceptační testy musí pro všechny komodity vždy zahrnovat minimálně prokázání kompletnosti dodávky a požadované funkčnosti. Návrh vhodných akceptačních kritérií bude součástí nabídky, zadavatel může v průběhu zpracování Předimplementační analýzy provést jejich upřesnění či rozšíření. Povinným akceptačním kritériem bude prokázání naplnění požadavků Standardu konektivity dle manuálu uveřejněného na <http://www.irop.mmr.cz/cs/Ostatni/Web/Novinky/Zverejneni-doporucujiciho-manualu-k-postupum-pri-p> včetně



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

úspěšného provedení a doložení testu na <https://www.standardkonektivity.cz/>. Prokázání naplnění požadavků poskytne dodavatel v písemné formě vhodné jako příloha k Závěrečné zprávě o realizaci projektu pro každou část A a B samostatně.

(5) Náklady na provedení implementačních služeb musí být zahrnuty v nabídkové ceně k položce (komoditě), ke které se vztahují a nelze je vyčíslit zvlášť.

2.4. Školení

(1) Dodavatel provede pro každou komoditu odborné školení na obsluhu a práci s dodanými zařízeními a to minimálně v rozsahu provozní dokumentace.

(2) Školení bude pokrývat všechna zařízení a systémy všech komodit, dodávané v rámci této veřejné zakázky, a to minimálně v rozsahu:

- (a) běžných administrátorských činností pro implementované systémy
- (b) standardní údržby systémů pro administrátory zadavatele

(3) Školení dále zajistí seznámení pracovníků zadavatele se všemi podstatnými částmi díla v rozsahu potřebném pro provoz, údržbu a identifikaci nestandardních stavů systému a jejich příčin.

(4) Minimální rozsah školení pro každou komoditu (pro každou část A-B) jsou 2 hodiny, není-li uvedeno jinak. Školení bude probíhat v sídle zadavatele. Předpokládá se účast max. 3 osob.

2.5. Harmonogram projektu

(1) Zadavatel vyžaduje dodržení následujícího harmonogramu plnění – zde jsou uvedeny maximální možné lhůty pro jednotlivé kritické milníky. Údaj D značí datum nabytí účinnosti smlouvy o dílo. Čísla značí počet kalendářních dnů.

Aktivita	Začátek	Termín
Účinnost smlouvy	D	D
Zahájení projektu – úvodní projektová schůzka	D	D+5
Předimplementační analýza – zpracování	D+5	D+20
Předimplementační analýza – připomínkové řízení, schválení	D+20	D+27
Prováděcí dokumentace – zpracování	D+27	D+35
Prováděcí dokumentace – připomínkové řízení, schválení	D+35	D+40
Realizace předmětu plnění	D+40	D+120
Školení administrátorů	D+120	D+130
Zkušební provoz	D+120	D+140
Akceptační testy	D+120	D+150
Zahájení ostrého provozu	D+150	-

(2) Dodavatel může dle svého uvážení výše uvedené maximální lhůty trvání zkrátit při dodržení všech částí předmětu plnění a bez snížení kvality dodávaných služeb.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

3. Popis povinných parametrů dodávaného řešení

(1) V dále uvedených tabulkách jsou uvedeny povinné parametry prvků nabízeného řešení. Dodavatel musí všechny parametry splnit.

Část A - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Dodavatel popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Dodavatel uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Centrální přepínač školy 1x <u>FortiSwitch-424E-Fiber</u>	Základní parametry	L2/L3 přepínač v rackovém provedení max. 1U	L2/L3 přepínač v rackovém provedení 1U	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	Porty	Min. 12x 1 Gb SFP + 12x 1GbE, 4x 10Gb SFP+, vyhrazený samostatný LAN port pro management	12x 1 Gb SFP + 12x 1GbE, 4x 10Gb SFP+, vyhrazený samostatný LAN port pro management. Porty 1 GbE budou realizovány osazením 1Gb BASE-T SFP modulů dodaných v rámci zakázky	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	Propustnost	neblokovaná architektura, propustnost min. 128 Gbps / 200 Mpps	neblokovaná architektura, propustnost 128 Gbps / 204 Mpps	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	Agregace portů	podpora LACP	podpora LACP	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	Směrování	statické a dynamické routování včetně VLAN, policy based routing, BGP	statické a dynamické routování včetně VLAN, policy based routing, BGP	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	Řízení provozu	víceúrovňový QoS	víceúrovňový QoS	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	VLAN	VLAN 802.1Q, MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	VLAN 802.1Q, MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	Ověřování uživatelů a zařízení	podpora 802.1X	podpora 802.1X	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	Dualstack	plný IPv4 a IPv6 dualstack včetně směrování a QoS	plný IPv4 a IPv6 dualstack včetně směrování a QoS	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	MAC	podpora min. 20 000 MAC adres pro použití jako centrální switch (router)	podpora 32 000 MAC adres pro použití jako centrální switch (router)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
Stohování	možnost stohování pro jednotný management a vysokou dostupnost - technologie MLAG (Multi-Chassis Link Aggregation nebo obdobná)	možnost stohování pro jednotný management a vysokou dostupnost - technologie MLAG (Multi-Chassis Link Aggregation)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1	



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Sledování toků	plný export síťových toků - Netflow, IPFIX nebo ekvivalent (sFlow není ekvivalent)	plný export síťových toků - Netflow, IPFIX	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	Napájení	interní redundantní zdroje (2)	interní redundantní zdroje (2)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	Monitoring a správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP, syslog, sFlow, web rozhraní	plná podpora CLI, SSH, SNMP, syslog, sFlow, web rozhraní	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.1
	Záruka	min. 60 měsíců poskytovaná výrobce zařízení, odeslání náhradního zařízení max. následující pracovní den po nahlášení závady, včetně nároku na opravné verze firmware	60 měsíců poskytovaná výrobce zařízení, odeslání náhradního zařízení max. následující pracovní den po nahlášení závady, včetně nároku na opravné verze firmware	Rozšířená podpora výrobce 24x7 FortiCare 5YR
Centrální přepínač škol (sdílený) 1 ks Aruba 3810M 16SFP+ 2-slot Switch	Základní parametry	L2/L3 přepínač v rackovém provedení max. 1U	L2/L3 přepínač v rackovém provedení 1U	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Porty	min. 16x 10 Gb SFP+ a vyhrazený LAN port pro správu	16x 10 Gb SFP+ a vyhrazený LAN port pro správu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Propustnost	neblokovaná architektura, přepínání/směrování min. 480 Gbps	neblokovaná architektura, přepínání/směrování 480 Gbps	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Agregace portů	podpora LACP	podpora LACP	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Směrování	statické a dynamické routování včetně VLAN, policy based routing, BGP	statické a dynamické routování včetně VLAN, policy based routing, BGP	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Řízení provozu	víceúrovňový QoS	víceúrovňový QoS	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	VLAN	VLAN 802.1Q, MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	VLAN 802.1Q, MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Ověřování uživatelů a zařízení	podpora 802.1X	podpora 802.1X	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Dualstack	plný IPv4 a IPv6 dualstack včetně směrování a QoS	plný IPv4 a IPv6 dualstack včetně směrování a QoS	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Standardy	podpora standardů IEEE 802.1ad, 802.1v	podpora standardů IEEE 802.1ad, 802.1v	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Rozšiřitelnost	volné sloty pro dalších min 8 SFP+ 10 Gb portů / 2 QSFP+ 40 Gb porty s možností kombinace SFP+ a QSFP+	volné sloty pro dalších 8 SFP+ 10 Gb portů / 2 QSFP+ 40 Gb porty s možností kombinace SFP+ a QSFP+	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Stohování	podpora pokročilého stohování pro vysokou dostupnost - více přepínačů se chová jako jeden virtuální	podpora pokročilého stohování pro vysokou dostupnost - více přepínačů se chová jako jeden virtuální	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Napájení	interní redundantní zdroje (min 2) vyměnitelné za provozu a ventilátory	interní redundantní zdroje (2) vyměnitelné za provozu a ventilátory (JL085A, 250W)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Monitoring a správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, sFlow, RMON, web rozhraní, REST API rozhraní pro automatizaci	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, sFlow, RMON, web rozhraní, REST API rozhraní pro automatizaci	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
	Záruka	min. 60 měsíců poskytovaná výrobcem zařízení, odeslání náhradního zařízení max. následující pracovní den po nahlášení závady, včetně nároku na opravné verze firmware	60 měsíců (doživotní) záruka poskytovaná výrobcem zařízení, odeslání náhradního zařízení max. následující pracovní den po nahlášení závady, včetně nároku na opravné verze firmware	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.2
Společné parametry				
Přístupové přepínače 7 ks <u>Aruba 2530 Switch Series</u>	Základní parametry	L2 přepínač v rackovém provedení max. 1U	L2 přepínač v rackovém provedení max. 1U	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Stohování	podpora stohování pro jednotný management (přepínače musí stohovatelné vzájemně bez ohledu na provedení - viz. Porty a propustnost)	podpora stohování pro jednotný management (přepínače jsou stohovatelné vzájemně bez ohledu na provedení - viz. Porty a propustnost)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Propustnost	neblokovaná architektura	neblokovaná architektura	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Agregace portů	podpora LACP	podpora LACP	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Dualstack	IPv4 a IPv6 dualstack včetně podpory ACL a QoS	IPv4 a IPv6 dualstack včetně podpory ACL a QoS	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	VLAN	VLAN 802.1Q, MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	VLAN 802.1Q, MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Ověřování uživatelů a zařízení	podpora 802.1X	podpora 802.1X	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	PoE	u PoE modelů podpora standardů 802.3af a 802.3at (PoE+ 30W/port), celkový PoE výkon min. 190/370W (24/48 portů)	u PoE modelů podpora standardů 802.3af a 802.3at (PoE+ 30W/port), celkový PoE výkon min. 190/370W (24/48 portů)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Hlučnost	maximální hlučnost max. 45 dB při plné zátěži pro možnost umístění v učebně	hlučnost max. 45 dB při plné zátěži pro možnost umístění v učebně	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Monitoring a správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, sFlow, RMON, web rozhraní	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, sFlow, RMON, web rozhraní	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Část A - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Záruka	min. 60 měsíců, oprava do 2 pracovních dnů v místě instalace, včetně nároku na opravné verze firmware	60 měsíců (doživotní), oprava do 2 pracovních dnů v místě instalace, včetně nároku na opravné verze firmware	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Specifické parametry			
	Porty a propustnost	3 kusy - 24x 1 GB RJ-45 PoE+ + 4x 1Gb SFP (nesdílené), min. 56 Gb/s 3 kusy - 48x 1 GB RJ-45 PoE+ + 4x 1Gb SFP (nesdílené), min. 104 Gb/s 1 kus - 48x 1 GB RJ-45 + 4x 1Gb SFP (nesdílené), min. 104 Gb/s	3 kusy - 24x 1 GB RJ-45 PoE+ + 4x 1Gb SFP (nesdílené), 56 Gb/s – model Aruba 2530 24G PoE+ Switch 3 kusy - 48x 1 GB RJ-45 PoE+ + 4x 1Gb SFP (nesdílené), 104 Gb/s – model Aruba 2530 48G PoE+ Switch 1 kus - 48x 1 GB RJ-45 + 4x 1Gb SFP (nesdílené), 104 Gb/s – model Aruba 2530 48G Switch	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
WiFi přístupové body vnitřní (AP) 30 ks <u>Aruba AP-505</u>	Základní funkce	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 včetně montážního materiálu na stěnu nebo strop	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 včetně montážního materiálu na stěnu nebo strop – držáky AP-MNT-MP10-D součástí dodávky	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Frekvence	činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, 2 radiové moduly s podporou standardu OFDMA	činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, 2 radiové moduly s podporou standardu OFDMA	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Anténní systém	interní systém pro min. 2x 2 MIMO, optimalizovaný pro montáž na strop	interní systém pro min. 2x 2 MIMO, optimalizovaný pro montáž na strop	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Přenosové rychlosti	SU-MIMO 5GHz min 1200Mbps, SU-MIMO 2.4 GHz min. 550Mbps	SU-MIMO 5GHz 1200Mbps, SU-MIMO 2.4 GHz 574Mbps	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Standardy	podpora 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN	podpora 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Řízení klientů	automatické směrování komunikace klientů z 2.4 GHz na 5 GHz (pokud klienti podporují obě pásma)	automatické směrování komunikace klientů z 2.4 GHz na 5 GHz (pokud klienti podporují obě pásma)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Rušení	průběžná detekce non-WiFi rušení a spektrální analýza	průběžná detekce non-WiFi rušení a spektrální analýza	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Multi SSID	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Zatížení	min. 250 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	min. 256 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Porty	min. 1x 1Gb, PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af	1x 1Gb, PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Úsporné napájení	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Řízení provozu	klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu	klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Řízení kvality služeb	automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video	automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Současná obsluha více klientů	Podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Bezpečnost	Detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu Integrovaný bezpečnostní modul TPM pro uložení citlivých údajů (přihlašovací údaje, šifrovací klíče apod.)	Detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu Integrovaný bezpečnostní modul TPM pro uložení citlivých údajů (přihlašovací údaje, šifrovací klíče apod.)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Virtuální kontroler	Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby externích systémů - cloud, management aplikace/appliance apod.	Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby externích systémů - cloud, management aplikace/appliance apod.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	WPA	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III)	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	IoT a lokalizace	integrovaná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0	integrovaná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Monitoring a správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní.	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Správa frekvenčního pásma	automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference	automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Záruka	záruka min. 60 měsíců	záruka 60 měsíců (doživotní)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
WiFi přístupový bod venkovní (AP) 1 ks <u>Aruba AP-567 Outdoor 11ax AP</u>	Základní funkce	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 určený pro venkovní provoz, včetně montážního materiálu na sloup	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 určený pro venkovní provoz, včetně montážního materiálu na sloup – držák AP-270-MNT-H1 součástí dodávky	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Frekvence	činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, 2 radiové moduly s podporou standardu OFDMA	činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, 2 radiové moduly s podporou standardu OFDMA	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Anténní systém	interní systém pro min. 2x 2 MIMO se směrovým vyzařováním - 90 stupňů horizontálně i vertikálně, zisk více než 6 db pro 2.4 i 5 GHz WiFi	interní systém pro min. 2x 2 MIMO se směrovým vyzařováním - 90 stupňů horizontálně i vertikálně, zisk více než 6 db pro 2.4 i 5 GHz WiFi	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Přenosové rychlosti	SU-MIMO 5GHz min 1200Mbps, SU-MIMO 2.4 GHz min. 550Mbps	SU-MIMO 5GHz min 1200Mbps, SU-MIMO 2.4 GHz min. 550Mbps	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Standardy	podpora 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN	podpora 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Řízení klientů	automatické směrování komunikace klientů z 2.4 GHz na 5 GHz (pokud klienti podporují obě pásma)	automatické směrování komunikace klientů z 2.4 GHz na 5 GHz (pokud klienti podporují obě pásma)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Rušení	průběžná detekce non-WiFi rušení a spektrální analýza	průběžná detekce non-WiFi rušení a spektrální analýza	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Multi SSID	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Zatížení	min. 250 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	512 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Porty	min. 1x 1Gb, PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af. Včetně mediakonvertoru 1Gb SFP - RJ45, metalický port s PoE+ napájením	1x 1Gb, PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af. Včetně mediakonvertoru 1Gb SFP - RJ45, metalický port s PoE+ napájením – součástí dodávky bude mediakonvertor IGPMC-111GP výrobce ORING	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Úsporné napájení	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Řízení provozu	klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu	klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Řízení kvality služeb	automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video	automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Současná obsluha více klientů	Podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Bezpečnost	Detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu Integrovaný bezpečnostní modul TPM pro uložení citlivých údajů (přihlašovací údaje, šifrovací klíče apod.)	Detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu Integrovaný bezpečnostní modul TPM pro uložení citlivých údajů (přihlašovací údaje, šifrovací klíče apod.)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Virtuální kontroler	Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby externích systémů - cloud, management aplikace/appliance apod.	Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby externích systémů - cloud, management aplikace/appliance apod.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	WPA	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III)	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	IoT a lokalizace	integrovaná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0	integrovaná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Monitoring a správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní.	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Správa frekvenčního pásma	automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference	automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Záruka	záruka min. 60 měsíců	záruka 60 měsíců (doživotní)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
Optické prvky	SFP+ modul	1 ks modulu SFP+ 10 Gb, SM, BiDi, 10 km včetně DMI diagnostiky pro nabízený centrální přepínač školy, LC konektor	1 ks modulu SFP+ 10 Gb, SM, BiDi, 10 km včetně DMI diagnostiky pro nabízený centrální přepínač školy, LC konektor	OEM produkt
	SFP moduly	14 ks modulů SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro nabízený centrální přepínač školy, LC konektor	14 ks modulů SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro nabízený centrální přepínač školy, LC konektor	OEM produkt
	SFP moduly	14 ks modulů SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro nabízené přístupové přepínače, LC konektor	14 ks modulů SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro nabízené přístupové přepínače, LC konektor	OEM produkt



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	SFP modul	1 ks modulu SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro venkovní WiFi přístupový bod nebo převodník, LC konektor	1 ks modulu SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro venkovní WiFi přístupový bod nebo převodník, LC konektor	OEM produkt
	SFP+ moduly	6 ks modulu SFP+ 10 Gb, SM, BiDi, 10 km včetně DMI diagnostiky pro nabízený centrální přepínač škol (sdílený), LC konektor	6 ks modulu SFP+ 10 Gb, SM, BiDi, 10 km včetně DMI diagnostiky pro nabízený centrální přepínač škol (sdílený), LC konektor	OEM produkt
	SFP+ moduly	2 ks modulů SFP+ 10 Gb, MM včetně DMI diagnostiky pro nabízený centrální přepínač škol (sdílený), LC konektor	2 ks modulů SFP+ 10 Gb, MM včetně DMI diagnostiky pro nabízený centrální přepínač škol (sdílený), LC konektor	OEM produkt
	Optické patch kabely	2 ks kabel MM s konektory LC-LC, délka 3m 30 ks kabel SM s konektory LC-SC, délka 3m	2 ks kabel MM s konektory LC-LC, délka 3m 30 ks kabel SM s konektory LC-SC, délka 3m	OEM produkt
	Záruka	36 měsíců	36 měsíců	
Bezpečnostní certifikát	Popis	Hvězdičkový (tzv. wildcard) certifikát veřejné certifikační autority pro zabezpečení služeb publikovaných do internetu. Kořenový certifikát certifikační autority musí být standardně obsažen v běžných desktopových a mobilních operačních systémech a být automaticky aktualizován v rámci aktualizace operačního systému.	AlpiroSSL Wildcard certifikát	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.11
	Záruka	min 12 měsíců		

Část A - Komodita K2 - Centrální logování				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Dodavatel popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Dodavatel uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Monitorovací a logovací systém 1x <u>Vlastní řešení</u> <u>AUTOCONT AC Graylog</u> <u>na open source bázi</u>	Základní funkce	Systém pro sběr, ukládání a správu provozních a bezpečnostních informací a událostí ze sledovaných systémů	Vlastní řešení společnosti AUTOCONT AC Graylog založené na open-source produktech Graylog a Elasticsearch, doplněné a upravené pro sběr, ukládání a správu provozních a bezpečnostních informací a událostí ze sledovaných systémů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
	Protokoly sběru logů	syslog, TCP, UDP, HTTP, AMQP, JSON	syslog, TCP, UDP, HTTP, AMQP, JSON	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
	Sběr síťových toků	Netflow či kompatibilní dle nabízeného firewallu a přístupového přepínače	Netflow kompatibilní dle nabízeného firewallu a přístupového přepínače	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K2 - Centrální logování			
Zdroje logů	Min. REST API, textové soubory, Radius, Active Directory, MS SQL databáze, Windows Event Log - včetně rozšířených "Applications and Services Logs", síťové prvky - syslog a Netflow, ostatní aktivní prvky - syslog, SNMP trap	REST API, textové soubory, Radius, Active Directory, MS SQL databáze, Windows Event Log - včetně rozšířených "Applications and Services Logs", síťové prvky - syslog a netflow, ostatní aktivní prvky - syslog, SNMP trap	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
Parsování logů	Integrovaný nástroj pro parsování logů. Možnost nahrání části logu, online vytváření parseru a snadné testování výsledku. Podpora vytváření opakovaně použitelných vzorků - např. definice IP adresy regulárním dotazem apod.	Integrovaný nástroj pro parsování logů. Možnost nahrání části logu, online vytváření parseru a snadné testování výsledku. Podpora vytváření opakovaně použitelných vzorků - např. definice IP adresy regulárním dotazem apod.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
Retence	Uchovávání logů min. 6 měsíců, automatická retence logů a indexů	Uchovávání logů 6 měsíců, automatická retence logů a indexů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
Geolokace	Podpora automatické doplňování logů o informaci o lokalitě podle IP adresy	Podpora automatické doplňování logů o informaci o lokalitě podle IP adresy	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
Normalizace logů	Sjednocení názvů shodných dat z různých zdrojů logů např. pro snadné vyhledávání napříč zdroji	Sjednocení názvů shodných dat z různých zdrojů logů např. pro snadné vyhledávání napříč zdroji	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
Rozšíření logů	Podpora rozšíření logů o vlastní statické a dynamické (kalkulované) položky integrovaným nástrojem.	Podpora rozšíření logů o vlastní statické a dynamické (kalkulované) položky integrovaným nástrojem.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
Rozšiřitelnost	Podpora snadného rozšíření funkčnosti pomocí plug-inů nebo modulů	Podpora snadného rozšíření funkčnosti pomocí plug-inů nebo modulů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
Bezpečnost	Podpora šifrované komunikace se zdroji (SSL apod.), ověřování zdrojů (TLS apod.)	Podpora šifrované komunikace se zdroji (SSL apod.), ověřování zdrojů (TLS apod.)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
Výkon	Min. 500 EPS (event per second), 5000 FPM (flows per minute)	500 EPS (event per second), 5000 FPM (flows per minute)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
Dashboardy	Uživatelské vytváření dashboardů (pracovních desek) včetně možnosti využití grafických prvků (grafy, mapy, histogramy apod.) i strukturovaných dat (tabulek)	Uživatelské vytváření dashboardů (pracovních desek) včetně možnosti využití grafických prvků (grafy, mapy, histogramy apod.) i strukturovaných dat (tabulek)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
Export dat	Export dat do csv a/nebo xls - min. výsledky hledání	Export dat do csv a/nebo xls - výsledky hledání	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
Kanály	Možnost vytváření kanálů - datových sad či toků - na základě pravidel (logických podmínek) a to i napříč různými zdroji. Podpora dalšího zpracování -	Možnost vytváření kanálů - datových sad či toků - na základě pravidel (logických podmínek) a to i napříč různými zdroji.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K2 - Centrální logování				
		tvorba alarmů, zobrazení na dashboardu, online odesílání do nadřazeného systému apod.	Podpora dalšího zpracování - tvorba alarmů, zobrazení na dashboardu, online odesílání do nadřazeného systému apod.	
	Alerty, notifikace	Podpora vytváření alertů - překročení okamžitých či kumulovaných hodnot, zaslání upozornění	Podpora vytváření alertů - překročení okamžitých či kumulovaných hodnot, zaslání upozornění	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
	Active Directory	integrace s Active Directory pro ověřování uživatelů, nastavení oprávnění min. administrator a operátor	integrace s Active Directory pro ověřování uživatelů, nastavení oprávnění administrator a operátor	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
	Vyhledávání	Rychlé a intuitivní vyhledávání v záznamech napříč všemi zdroji i při velkých objemech dat (řády TB). Jednoduchý dotazovací jazyk. Rychlá vyhledávání či filtrování bez tvorby dotazů - např. výběrem v kontextovém menu vybraného pole uloženého záznamu.	Rychlé a intuitivní vyhledávání v záznamech napříč všemi zdroji i při velkých objemech dat (řády TB). Jednoduchý dotazovací jazyk. Rychlá vyhledávání či filtrování bez tvorby dotazů - výběrem v kontextovém menu vybraného pole uloženého záznamu.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
	Ovládání	Intuitivní grafické rozhraní	Intuitivní grafické rozhraní	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
	Kompatibilita	Podpora provozu v prostředí nabízené serverové virtualizace	Podpora provozu v prostředí nabízené serverové virtualizace	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
	Ukládání dat	do databáze, případná databázová licence musí být součástí dodávky	do databáze, případná databázová licence musí být součástí dodávky	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
	Výstupy	Možnost výstupů do nadřazeného systému pro účely vzdáleného expertního dohledu. Zabezpečený přenos vhodným protokolem	Možnost výstupů do nadřazeného systému pro účely vzdáleného expertního dohledu. Zabezpečený přenos vhodným protokolem	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3
	Záruka	min. 12 měsíců včetně poskytnutí opravných verzí	12 měsíců včetně poskytnutí opravných verzí	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.3

Část A - Komodita K3 - Správa identit				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Dodavatel popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Dodavatel uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Systém pro správu identit (Identity management - IDM)	Základní funkce	IDM (dále IDM nebo Systém) bude udržovat a spravovat identity a organizační strukturu organizace - třídy, učitelství sbor, administrativa atd. Spravované identity budou sloužit jako referenční identity pro ostatní vnitřní i vnější informační systémy. Identity budou ukládány v databázi.	IDM (dále IDM nebo Systém) bude udržovat a spravovat identity a organizační strukturu organizace - třídy, učitelství sbor, administrativa atd.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K3 - Správa identit				
Vlastní řešení AUTOCONT AC Identita			Spravované identity budou sloužit jako referenční identity pro ostatní vnitřní i vnější informační systémy. Identity budou ukládány v databázi.	
	Licence	Poskytnutá licence umožní nasazení a provoz IDM bez omezení na počet uživatelů, spravovaných identit a napojených systémů. Nejsou přípustná žádná další omezení omezující obvyklé nasazení a provoz s ohledem na charakter organizace Zadavatele (počet záznamů, velikost databází atd.). Předpokládaný počet uživatelů je do 2500.	Poskytnutá licence umožní nasazení a provoz IDM bez omezení na počet uživatelů, spravovaných identit a napojených systémů. Nejsou přípustná žádná další omezení omezující obvyklé nasazení a provoz s ohledem na charakter organizace Zadavatele (počet záznamů, velikost databází atd.). Předpokládaný počet uživatelů je do 2500.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Škálovatelnost	Systém musí umožnit zvyšování výkonu (zlepšování odezvy) rozložením komponent Systému na více serverů - minimálně oddělení rolí (serverů) uživatelského rozhraní od výkonu integračních a provozních úloh.	Systém umožňuje zvyšování výkonu (zlepšování odezvy) rozložením komponent Systému na více serverů - minimálně oddělení rolí (serverů) uživatelského rozhraní od výkonu integračních a provozních úloh.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Evidencí aplikací a rolí	Integrovaný registr aplikací a informačních systémů (souhrnně IS) a jejich uživatelských rolí včetně možnosti importu rolí přes webové služby.	Integrovaný registr aplikací a informačních systémů (souhrnně IS) a jejich uživatelských rolí včetně možnosti importu rolí přes webové služby.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Uživatelské role	Integrovaná správa uživatelských rolí, včetně zařazení uživatele do odpovídající role v příslušných IS.	Integrovaná správa uživatelských rolí, včetně zařazení uživatele do odpovídající role v příslušných IS.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Historizace	Vestavěná detailní databázové historizace pro evidenci změn identit včetně referenčních objektů a vazeb mezi nimi. Historizace poskytne data v libovolném časovém okamžiku - aktuálním nebo zpětně v minulosti.	Vestavěná detailní databázové historizace pro evidenci změn identit včetně referenčních objektů a vazeb mezi nimi. Historizace poskytne data v libovolném časovém okamžiku - aktuálním nebo zpětně v minulosti.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Automatizace	Podpora intuitivní tvorby pravidel v grafickém prostředí pro automatické vytváření uživatelských účtů, začleňování uživatelů do skupin a přiřazování aplikačních rolí uživatelům na základě libovolných atributů identity a přidružených referenčních objektů (organizační jednotka, aplikační role, pracovní pozice atd.).	Podpora intuitivní tvorby pravidel v grafickém prostředí pro automatické vytváření uživatelských účtů, začleňování uživatelů do skupin a přiřazování aplikačních rolí uživatelům na základě libovolných atributů identity a přidružených referenčních objektů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K3 - Správa identit				
			(organizační jednotka, aplikační role, pracovní pozice atd.).	
	Logování SIEM	Systém bude poskytovat auditní logy pro pořizovaný logovací a monitorovací systém	Systém poskytuje auditní logy pro pořizovaný logovací a monitorovací systém	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Logování systému	Systém obsahuje logování min. následujících typů událostí: - události systému (aplikační log) - změny entit evidovaných systémem a změny konfigurace systému (auditní log) - synchronizace s napojenými systémy (synchronizační log) - odeslané notifikace a upozornění (notifikační log)	Systém obsahuje logování následujících typů událostí: - události systému (aplikační log) - změny entit evidovaných systémem a změny konfigurace systému (auditní log) - synchronizace s napojenými systémy (synchronizační log) - odeslané notifikace a upozornění (notifikační log)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Správa identit	Systém bude spravovat organizační strukturu obsahující interní a externí identity jako samostatné větve struktury.	Systém spravuje organizační strukturu obsahující interní a externí identity jako samostatné větve struktury.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Podpora eIDAS	Systém umožní implementaci procesů a rozhraní, která jsou vyžadována v Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 910/2014 ze dne 23. července 2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ES.	Systém umožňuje implementaci procesů a rozhraní, která jsou vyžadována v Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 910/2014 ze dne 23. července 2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ES.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Požadavky na portál - obecné	IDM bude obsahovat webový portál (dále jen Portál), který bude sloužit jako hlavní rozhraní pro uživatele i správce pro přístup k datům, funkcím, správu a konfiguraci Systému.	IDM obsahuje webový portál (dále jen Portál), který bude sloužit jako hlavní rozhraní pro uživatele i správce pro přístup k datům, funkcím, správu a konfiguraci Systému.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Správa referenčních objektů	Portál bude umožňovat přehlednou správu samostatných identifikovatelných objektů - referenčních objektů, na které se identity mohou odkazovat: min. pracovní pozice, organizační jednotka, skupina, aplikace, skupina aplikací, aplikační role.	Portál umožňuje přehlednou správu samostatných identifikovatelných objektů - referenčních objektů, na které se identity mohou odkazovat: min. pracovní pozice, organizační jednotka, skupina, aplikace, skupina aplikací, aplikační role.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Referenční objekty	Systém umožní přidávání a správu dalších typů referenčních objektů a to i v průběhu správy konkrétní identity s možností okamžitého použití referenčního objektu u spravované identity	Systém umožňuje přidávání a správu dalších typů referenčních objektů a to i v průběhu správy konkrétní identity s	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K3 - Správa identit				
			možností okamžitého použití referenčního objektu u spravované identity	
	Zabezpečení referenčních objektů	Systém umožní nastavení samostatných nezávislých administrátorských oprávnění pro správu jednotlivých referenčních objektů	Systém umožňuje nastavení samostatných nezávislých administrátorských oprávnění pro správu jednotlivých referenčních objektů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Rozšiřující atributy	Systém umožní dodatečné rozšiřování identit a referenčních objektů o další atributy a zajistí publikaci těchto nových atributů externím aplikacím prostřednictvím rozhraní webových služeb IDM.	Systém umožňuje dodatečné rozšiřování identit a referenčních objektů o další atributy a zajistí publikaci těchto nových atributů externím aplikacím prostřednictvím rozhraní webových služeb IDM.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Přehledné zobrazení	Portál umožní grafické zobrazení a současné vyhledávání identit / uživatelských účtů ve stromové organizační struktuře a prohledávání organizační struktury včetně pracovních pozic až do úrovně jednotlivých uživatelských účtů (identit).	Portál umožňuje grafické zobrazení a současné vyhledávání identit / uživatelských účtů ve stromové organizační struktuře a prohledávání organizační struktury včetně pracovních pozic až do úrovně jednotlivých uživatelských účtů (identit).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Vyhledávání - diakritika	Portál bude umožňovat vyhledávat i bez diakritiky (např. zadání Parizek vyhledává i Pařízek apod.)	Portál umožňuje vyhledávat i bez diakritiky (např. zadání Parizek vyhledává i Pařízek apod.)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Obrázky	Systém umožní k jednotlivým účtům (identitám) přikládat obrázky - fotografie.	Systém umožňuje k jednotlivým účtům (identitám) přikládat obrázky - fotografie.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Ochrana proti chybám	Systém bude obsahovat mechanismus zabránění hromadným změnám z důvodu případných chybných vstupních dat (např. z personálního systému), aby nedošlo k hromadným nežádoucím změnám (například smazání objektů v Active Directory apod).	Systém obsahuje mechanismus zabránění hromadným změnám z důvodu případných chybných vstupních dat (např. z personálního systému), aby nedošlo k hromadným nežádoucím změnám (například smazání objektů v Active Directory apod).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Aktivní uživatelé	Systém bude obsahovat přehled uživatelů aktuálně pracujících s Portálem	Systém obsahuje přehled uživatelů aktuálně pracujících s Portálem	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Slučování identit	Systém umožní sjednocení více uživatelů (identit) do jedné a odpovídající sjednocení spravovaných účtů.	Systém umožňuje sjednocení více uživatelů (identit) do jedné a odpovídající sjednocení spravovaných účtů.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Export údajů	Vestavěný export přehledů a seznamů zobrazených na portále do souborů CSV nebo obdobného strojově zpracovatelného a současně běžně čitelného formátu	Vestavěný export přehledů a seznamů zobrazených na portále do souborů CSV nebo obdobného strojově	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K3 - Správa identit				
			zpracovatelného a současně běžně čitelného formátu	
	Filtrování	Vestavěný editor filtrů pro vyhledávání identit a referenčních identit. Možnost filtrování libovolných atributů identity včetně přidružených referenčních objektů. Možnost uložení filtrů pro opakované použití.	Vestavěný editor filtrů pro vyhledávání identit a referenčních identit. Možnost filtrování libovolných atributů identity včetně přidružených referenčních objektů. Možnost uložení filtrů pro opakované použití.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Správa oprávnění	Víceúrovňová správa administrátorských oprávnění s možností nastavení oprávnění min. na úrovni organizační jednotky (nebo hlouběji) a detailní přiřazení rolí a oprávnění (např. přiřazení činnostní role, přiřazení aplikační role, editace identity apod.)	Víceúrovňová správa administrátorských oprávnění s možností nastavení oprávnění min. na úrovni organizační jednotky (nebo hlouběji) a detailní přiřazení rolí a oprávnění (např. přiřazení činnostní role, přiřazení aplikační role, editace identity apod.)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Granularita oprávnění	Oprávnění přidělována uživatelům a správcům bude možné definovat a přidělovat pro jednotlivé části systému (identity, referenční objekty, notifikací, synchronizací, konfigurace systému, reporty, workflow, webové služby atd.). U jednotlivých částí bude možnost definovat akce, které může uživatel s přidělenými oprávněními v konkrétní části IDM provádět.	Oprávnění přidělována uživatelům a správcům je možné definovat a přidělovat pro jednotlivé části systému (identity, referenční objekty, notifikací, synchronizací, konfigurace systému, reporty, workflow, webové služby atd.). U jednotlivých částí je možnost definovat akce, které může uživatel s přidělenými oprávněními v konkrétní části IDM provádět.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Správa licencí	IDM umožní spravovat licence pro jednotlivé evidované aplikace a přiřazovat je jednotlivým uživatelům (identitám). Pro schvalování přiřazování licencí bude IDM obsahovat workflow platformu s možností vytváření víceúrovňových schvalovacích workflow.	IDM umožňuje spravovat licence pro jednotlivé evidované aplikace a přiřazovat je jednotlivým uživatelům (identitám). Pro schvalování přiřazování licencí IDM obsahuje workflow platformu s možností vytváření víceúrovňových schvalovacích workflow.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Časová omezení	IDM bude umožňovat přiřazení rolí konkrétní identitě, pracovní pozici, skupině a organizační jednotce včetně možnosti nastavení data a času vypršení platnosti přiřazení. Po vypršení platnosti přiřazení IDM rolí přiřazenému objektu automaticky odebere.	IDM umožňuje přiřazení rolí konkrétní identitě, pracovní pozici, skupině a organizační jednotce včetně možnosti nastavení data a času vypršení platnosti přiřazení. Po vypršení platnosti přiřazení IDM rolí přiřazenému objektu automaticky odebere.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K3 - Správa identit				
	Vícenásobné vazby	Možnost přiřazení identit k pracovním pozicím ve vazbě M:N. Identita může být v IDM evidována na více pracovních pozicích současně a současně na pracovní pozici může být evidováno více identit.	Možnost přiřazení identit k pracovním pozicím ve vazbě M:N. Identita může být v IDM evidována na více pracovních pozicích současně a současně na pracovní pozici může být evidováno více identit.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Přehled rolí	Možnost zobrazení přidělených rolí k jednotlivým identitám s přehledným rozlišením rolí navázaných na pracovní pozici, rolí navázaných na identitu, rolí navázaných na organizační jednotku, rolí navázaných na skupinu a delegovaných role.	Možnost zobrazení přidělených rolí k jednotlivým identitám s přehledným rozlišením rolí navázaných na pracovní pozici, rolí navázaných na identitu, rolí navázaných na organizační jednotku, rolí navázaných na skupinu a delegovaných role.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Přehled dědičnosti	IDM umožní evidenci a přehledné souhrnné zobrazení všech rolí včetně informace, odkud uživatel roli zdědil (z organizační jednotky, pracovní pozice, skupiny) nebo zda má nějakou roli od někoho delegováno.	IDM umožňuje evidenci a přehledné souhrnné zobrazení všech rolí včetně informace, odkud uživatel roli zdědil (z organizační jednotky, pracovní pozice, skupiny) nebo zda má nějakou roli od někoho delegováno.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Skupiny	IDM bude obsahovat správu skupin s možností začleňovat více skupin do sebe, přiřazovat do skupin jednotlivé uživatele i pracovní pozice.	IDM obsahuje správu skupin s možností začleňovat více skupin do sebe, přiřazovat do skupin jednotlivé uživatele i pracovní pozice.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Delegování oprávnění	Možnost delegování administrátorských práv.	Možnost delegování administrátorských práv.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Obnovení hesla	IDM bude obsahovat samoobslužné uživatelské rozhraní pro reset hesla jednotlivých účtů daného uživatele. Zaslání kódů pro reset hesla danému uživateli musí být možnou provádět pomocí SMS (tj. IDM musí být možné na SMS bránu či službu napojit). Rozhraní musí umožnit i běžnou změnu hesla (bez resetu).	IDM obsahuje samoobslužné uživatelské rozhraní pro reset hesla jednotlivých účtů daného uživatele. Zaslání kódů pro reset hesla danému uživateli je možné provádět pomocí SMS (tj. IDM je možné na SMS bránu či službu napojit). Rozhraní umožňuje i běžnou změnu hesla (bez resetu).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Individualizace	IDM umožní uživatelům individuálně nastavit vlastní zobrazení rozhraní - min. zobrazení / skrytí sloupců u všech seznamů, počet zobrazených záznamů na stránku - vždy pro každý seznam samostatně.	IDM umožňuje uživatelům individuálně nastavit vlastní zobrazení rozhraní - min. zobrazení / skrytí sloupců u všech seznamů, počet zobrazených záznamů na stránku - vždy pro každý seznam samostatně.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K3 - Správa identit				
	Upozornění	IDM zajistí zaslání konfigurovatelných emailových upozornění min. pro následující události: vytvoření a změna identity, referenčního objektu (pracovní pozice, organizační jednotka, skupina, aplikace, skupina aplikací, aplikační role atd.), problém při synchronizaci, vypršení hesla v Active Directory, vypršení platnosti certifikátu.	IDM zajistí zaslání konfigurovatelných emailových upozornění min. pro následující události: vytvoření a změna identity, referenčního objektu (pracovní pozice, organizační jednotka, skupina, aplikace, skupina aplikací, aplikační role atd.), problém při synchronizaci, vypršení hesla v Active Directory, vypršení platnosti certifikátu.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Včasná upozornění	Upozornění na vypršení časových termínů musí být možno zasílat v předstihu. Velikost předstihu (např. 10 dnů) musí být možno konfigurovat pro každý typ upozornění samostatně.	Upozornění na vypršení časových termínů je možno zasílat v předstihu. Velikost předstihu (např. 10 dnů) je možno konfigurovat pro každý typ upozornění samostatně.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Šablony upozornění	Šablony upozornění umožní definovat příjemce, předmět a obsah upozornění. U upozornění vázaného k identitám musí být možné nastavovat různé příjemce pro různé části organizační struktury (např. odbor, oddělení) apod. Šablony musí umožnit vložit do obsahu upozornění libovolný atribut identity a/nebo referenčního objektu.	Šablony upozornění umožní definovat příjemce, předmět a obsah upozornění. U upozornění vázaného k identitám je možné nastavovat různé příjemce pro různé části organizační struktury (např. odbor, oddělení) apod. Šablony umožňují vložit do obsahu upozornění libovolný atribut identity a/nebo referenčního objektu.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Kontext upozornění	Pro zaslání jednotlivých typů upozornění bude možno konfigurovat kontext, resp. podmínky, za jakých bude upozornění zasláno. V konfiguraci bude možné využít atributů identit a referenčních objektů. Příklad: notifikace budou generovány pouze pro identity v konkrétních uvedených skupinách, které mají uvedenu konkrétní aplikační role a konkrétní atribut atd.	Pro zaslání jednotlivých typů upozornění je možno konfigurovat kontext, resp. podmínky, za jakých bude upozornění zasláno. V konfiguraci je možné využít atributů identit a referenčních objektů. Příklad: notifikace budou generovány pouze pro identity v konkrétních uvedených skupinách, které mají uvedenu konkrétní aplikační role a konkrétní atribut atd.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Logování	Veškeré změny vyvolané požadavky uživatele a administrátorů/správce IDM budou provedeny transakčně. Budou logovány tak, aby bylo možné zpětně prokázat co, kdo a kdy změnil v identitách a referenčních objektech i v administraci a konfiguraci IDM. Záznam v logu bude obsahovat původní i novou hodnotu.	Veškeré změny vyvolané požadavky uživatele a administrátorů/správce IDM budou provedeny transakčně. Budou logovány tak, aby bylo možné zpětně prokázat co, kdo a kdy změnil v identitách a referenčních objektech i v administraci	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K3 - Správa identit				
			a konfiguraci IDM. Záznam v logu bude obsahovat původní i novou hodnotu.	
Důvěryhodnost logování	Veškeré požadavky na změny v IDM bude možné zadávat výhradně prostřednictvím Portálu. Není přípustné realizovat požadavky ručními změnami textových soubory jako XML, CSV, atd. z důvodu zajištění úplného logování všech změn jednotlivých konfigurovaných parametrů IDM.		Veškeré požadavky na změny v IDM bude možné zadávat výhradně prostřednictvím Portálu. Není přípustné realizovat požadavky ručními změnami textových soubory jako XML, CSV, atd. z důvodu zajištění úplného logování všech změn jednotlivých konfigurovaných parametrů IDM.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
Auditní report	IDM umožní export auditního reportu z údajů o identitách uložených v IDM a to i historických. Auditní reporty budou minimálně ve formátu XML nebo CSV a budou obsahovat souhrnné zobrazení daných uživatelů (identit) a jejich rolí v IS napojených na IDM, agendových rolí, přiřazených skupin ve vybraném časovém okamžiku od aktuálního času do minulosti.		IDM umožňuje export auditního reportu z údajů o identitách uložených v IDM a to i historických. Auditní reporty budou ve formátu XML nebo CSV a budou obsahovat souhrnné zobrazení daných uživatelů (identit) a jejich rolí v IS napojených na IDM, agendových rolí, přiřazených skupin ve vybraném časovém okamžiku od aktuálního času do minulosti.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
Auditní report - výběr	Identity pro generování auditního reportu musí být možné vybrat (filtrovat) dle libovolných atributů identity včetně přidružených referenčních objektů.		Identity pro generování auditního reportu je možné vybrat (filtrovat) dle libovolných atributů identity včetně přidružených referenčních objektů.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
Reporty uživatelů	Vestavěné reporty obsahující uživatele s přímo přiřazenými aplikačními rolemi a s aplikačními rolemi delegovanými od jiných uživatelů. Reporty budou exportovatelné do CSV souboru.		Vestavěné reporty obsahující uživatele s přímo přiřazenými aplikačními rolemi a s aplikačními rolemi delegovanými od jiných uživatelů. Reporty budou exportovatelné do CSV souboru.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
Reporty - historie	Automatické ukládání vygenerovaných reportů s možností pozdějšího zobrazení či stažení.		Automatické ukládání vygenerovaných reportů s možností pozdějšího zobrazení či stažení.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
Webové služby (WS)	IDM bude poskytovat rozhraní webových služeb pro napojení dalších systémů s možností konfigurace v Portálu.		IDM poskytuje rozhraní webových služeb pro napojení dalších systémů s možností konfigurace v Portálu.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
Standardy WS	Webové služby IDM budou definované v rozšířeném standardu WSDL a podporovat protokol SOAP.		Webové služby IDM budou definované v rozšířeném standardu WSDL a podporovat protokol SOAP.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K3 - Správa identit				
	Bezpečnost WS	Konfigurace webových služeb umožní konfigurovat přístup pro volání jednotlivých vybraných služeb pro každý odpovídající systémový účet samostatně.	Konfigurace webových služeb umožňuje konfigurovat přístup pro volání jednotlivých vybraných služeb pro každý odpovídající systémový účet samostatně.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Logování WS	Volání webových služeb bude logováno a bude možné je zobrazit v prostředí Portálu	Volání webových služeb je logováno a bude možné je zobrazit v prostředí Portálu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Služby rozhraní WS	Rozhraní bude poskytovat minimálně následující služby: - Získání organizační struktury - Získání hierarchie pracovních pozic - Získání seznamu identit - Získání nadřazené osoby pro daného zaměstnance - Získání seznamu aplikačních rolí - Získání seznamu uživatelů dané aplikace - Zápis seznamu aplikačních rolí do IDM - Zápis a změna identit	Rozhraní poskytuje následující služby: - Získání organizační struktury - Získání hierarchie pracovních pozic - Získání seznamu identit - Získání nadřazené osoby pro daného zaměstnance - Získání seznamu aplikačních rolí - Získání seznamu uživatelů dané aplikace - Zápis seznamu aplikačních rolí do IDM - Zápis a změna identit	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Synchronizace	Ruční i automatické spuštění synchronizací s propojenými systémy.	Ruční i automatické spuštění synchronizací s propojenými systémy.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Synchronizace - simulace	Spuštění synchronizací i v simulačním režimu pro ověření dopadu reálného spuštění bez ovlivnění produkčních dat a napojených systémů. Simulační logy budou zobrazitelné v Portálu.	Spuštění synchronizací i v simulačním režimu pro ověření dopadu reálného spuštění bez ovlivnění produkčních dat a napojených systémů. Simulační logy budou zobrazitelné v Portálu.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Simulace - průběh	Zobrazení jednotlivých stavů průběhu synchronizace bude k dispozici v přehledné grafické podobě.	Zobrazení jednotlivých stavů průběhu synchronizace je k dispozici v přehledné grafické podobě.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Synchronizace - režimy	Pro napojení na jednotlivé systémy a implementaci jejich synchronizací s IDM umožní IDM u každého systému využít více režimů synchronizací (za předpokladu podpory napojovaného systému): - Plná synchronizace – prochází všechny objekty v IDM a synchronizuje je s objekty daného systému - Změnová synchronizace – synchronizuje vždy jen změny od poslední spuštěné synchronizace. - Simulační synchronizace – synchronizace vytvoří report očekávaných změn v napojeném systému pro provedení ostré synchronizace. Report změn bude evidován jako pohled nebo přehledná souhrnná tabulka. - Historie běhu synchronizací – jednotlivé běhy synchronizací budou zaznamenány v historii dostupné v Portálu. Historie plné synchronizace bude obsahovat odkazy na objekty, které byly synchronizovány a log, co bylo u	Pro napojení na jednotlivé systémy a implementaci jejich synchronizací s IDM umožní IDM u každého systému využít více režimů synchronizací (za předpokladu podpory napojovaného systému): - Plná synchronizace – prochází všechny objekty v IDM a synchronizuje je s objekty daného systému - Změnová synchronizace – synchronizuje vždy jen změny od poslední spuštěné synchronizace. - Simulační synchronizace –	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K3 - Správa identit				
		těchto objektů změněno v synchronizovaném systému. V případě změnové synchronizace pak bude v historii dále informace o události, která změnovou synchronizaci vyvolala.	synchronizace vytvoří report očekávaných změn v napojeném systému pro provedení ostré synchronizace. Report změn bude evidován jako pohled nebo přehledná souhrnná tabulka. - Historie běhu synchronizací – jednotlivé běhy synchronizací budou zaznamenány v historii dostupné v Portálu. Historie plné synchronizace bude obsahovat odkazy na objekty, které byly synchronizovány a log, co bylo u těchto objektů změněno v synchronizovaném systému. V případě změnové synchronizace pak bude v historii dále informace o události, která změnovou synchronizaci vyvolala.	
	Synchronizace - správa	Vestavěná správa jednotlivých synchronizací včetně nastavení připojení na synchronizované systémy, nastavení plné a změnové synchronizace, počet změn, které je možné zpracovat, nastavení časového intervalu spouštění, nastavení intervalu odstavky. U jednotlivých synchronizací je rovněž požadováno, aby bylo možné vybírat organizace, které se mají z IDM synchronizovat s danými systémy. Správa bude součástí Portálu.	Vestavěná správa jednotlivých synchronizací včetně nastavení připojení na synchronizované systémy, nastavení plné a změnové synchronizace, počet změn, které je možné zpracovat, nastavení časového intervalu spouštění, nastavení intervalu odstavky. U jednotlivých synchronizací je možné vybírat organizace, které se mají z IDM synchronizovat s danými systémy. Správa bude součástí Portálu.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Obecný konektor	Pro správu identit nenapojených aplikací a testování. Konektor simuluje aplikaci, požadavky na změny nastavení v aplikaci zasílá e-mailem správci aplikace. Podpora zpětné vazby - správce v IDM potvrzuje provedení požadavků pro účely logování	Pro správu identit nenapojených aplikací a testování. Konektor simuluje aplikaci, požadavky na změny nastavení v aplikaci zasílá e-mailem správci aplikace. Podpora zpětné vazby - správce v IDM potvrzuje provedení požadavků pro účely logování	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Aplikační konektory	IDM bude spravovat identity a řídit oprávnění v dále vyjmenovaných systémech. V těchto systémech bude IDM vytvářet, aktualizovat, vytvářet uživatele, nastavovat jim oprávnění k rolím a (v prostředí cloudu) přiřazovat licence - Microsoft Active Directory - Google Workspace	IDM bude spravovat identity a řídit oprávnění v dále vyjmenovaných systémech. V těchto systémech bude IDM vytvářet, aktualizovat, vytvářet uživatele, nastavovat jim oprávnění k rolím a (v prostředí cloudu) přiřazovat licence	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K3 - Správa identit				
			- Microsoft Active Directory - Google Workspace	
	Zdrojový systém	IDM bude napojeno na školský informační systém https://portal.dmssoftware.cz/ . Ze systému budou načítány údaje o organizační struktuře, osobách a tyto údaje budou pro IDM sloužit jako zdrojové	IDM bude napojeno na školský informační systém https://portal.dmssoftware.cz/ . Ze systému budou načítány údaje o organizační struktuře, osobách a tyto údaje budou pro IDM sloužit jako zdrojové	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4
	Záruka	12 měsíců včetně nároku na opravné verze	12 měsíců včetně nároku na opravné verze	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.4

Část A - Komodita K4 - Automatizace procesů				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Dodavatel popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Dodavatel uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Systém uživatelské podpory Service desk <u>ALVAO Service Desk</u>	Základní požadavky	Systém musí poskytovat alespoň následující funkčnost: <ul style="list-style-type: none"> • Technologická podpora pro řízení interních služeb a procesů • Podpora uživatelů • Řízení externích dodavatelů IT služeb. • Jediné centrální místo hlášení a řešení servisních požadavků 	Systém poskytuje následující funkčnost: <ul style="list-style-type: none"> • Technologická podpora pro řízení interních služeb a procesů • Podpora uživatelů • Řízení externích dodavatelů IT služeb. • Jediné centrální místo hlášení a řešení servisních požadavků 	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Podpora procesů dle ITIL	Systém musí pokrývat následující procesy a funkce dle doporučení ITIL: <ul style="list-style-type: none"> • Service Desk • Incident Management • Request Fulfillment • Change Management • Service Catalog • Asset and Configuration Management 	Systém pokrývá následující procesy a funkce dle doporučení ITIL: <ul style="list-style-type: none"> • Service Desk • Incident Management • Request Fulfillment • Change Management • Service Catalog • Asset and Configuration Management 	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Implementované procesy a funkce	Z procesů ITIL, které musí navržený systém podporovat (viz výše), budou v rámci projektu realizovány procesy a funkce: <ul style="list-style-type: none"> • Service Desk - řízení požadavků koncových uživatelů ICT služeb • Incident Management - řízení rychlého řešení výpadků nebo nestandardních stavů v infrastruktuře. • Request Fulfillment - standardní proces řízení požadavků na služby. Zpracovány budou služby:	Z procesů ITIL, které navržený systém podporuje (viz výše), budou v rámci projektu realizovány procesy a funkce: <ul style="list-style-type: none"> • Service Desk - řízení požadavků koncových uživatelů ICT služeb • Incident Management - řízení rychlého řešení výpadků nebo nestandardních 	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K4 - Automatizace procesů

		<p>- Mobilní telefony – včetně veškerých souvisejících podslužeb – de/aktivace roamingu, blokáce/výměna SIM, žádost o datový balíček, ztráta zařízení, de/aktivace služeb, požadavek na přístroj či jeho opravu, obecné požadavky</p> <p>- Počítače a koncová zařízení (tiskárny, skenery) – rozsah navrhne dodavatel dle „best practice“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Change Management - standardní proces řízení životního cyklu změn, včetně předávání HW a SW s podporou schvalování. • Service Catalog – vytvoření katalogu služeb pro naplnění výše definovaných požadavků 	<p>stavů v infrastruktuře.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Request Fulfillment - standardní proces řízení požadavků na služby. Zpracovány budou služby: <ul style="list-style-type: none"> - Mobilní telefony – včetně veškerých souvisejících podslužeb – de/aktivace roamingu, blokáce/výměna SIM, žádost o datový balíček, ztráta zařízení, de/aktivace služeb, požadavek na přístroj či jeho opravu, obecné požadavky - Počítače a koncová zařízení (tiskárny, skenery) – rozsah navrhne dodavatel dle „best practice“ • Change Management - standardní proces řízení životního cyklu změn, včetně předávání HW a SW s podporou schvalování. • Service Catalog – vytvoření katalogu služeb pro naplnění výše definovaných požadavků 	
	Katalog služeb	<p>Logicky a přehledně strukturovaný katalog služeb. Katalog bude ve stromové struktuře členěn na jednotlivé oblasti/kategorie (Správa vozového parku, IT, Lidské zdroje atd.) a každá oblast bude obsahovat samostatný podstrom. Počet oblastí a služeb nesmí být licenčně omezen.</p>	<p>Logicky a přehledně strukturovaný katalog služeb. Katalog bude ve stromové struktuře členěn na jednotlivé oblasti/kategorie (Správa vozového parku, IT, Lidské zdroje atd.) a každá oblast bude obsahovat samostatný podstrom. Počet oblastí a služeb nesmí být licenčně omezen.</p>	<p>Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5</p>
	Služby	<p>Pro každou službu v katalogu služeb musí být možno plně definovat vstupní zadávací formulář včetně tvorby vlastních položek.</p>	<p>Pro každou službu v katalogu služeb je možno plně definovat vstupní zadávací formulář včetně tvorby vlastních položek.</p>	<p>Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5</p>
	Uživatelská přívětivost	<p>Katalog služeb bude uživatelům přístupný prostřednictvím uživatelsky přívětivého a intuitivního grafického rozhraní. Prostředí bude odpovídat moderním trendům a zvyklostem - přehlednost, rychlá orientace bez nutnosti čtení textů, využití piktogramů či ikon, kontextové nápovědy. Vhodné pro použití na mobilních (dotykových) zařízeních</p>	<p>Katalog služeb bude uživatelům přístupný prostřednictvím uživatelsky přívětivého a intuitivního grafického rozhraní. Prostředí bude odpovídat moderním trendům a zvyklostem - přehlednost, rychlá orientace bez nutnosti čtení textů, využití piktogramů</p>	<p>Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5</p>



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Část A - Komodita K4 - Automatizace procesů				
			či ikon, kontextové nápovědy. Vhodné pro použití na mobilních (dotykových) zařízeních	
Automatické přidělení požadavku	Výběrem služby z katalogu služeb bude automaticky bez dalšího výběru či zadávání automaticky přidělena skupina řešitelů a parametry SLA (Service Level Agreement).		Výběrem služby z katalogu služeb bude automaticky bez dalšího výběru či zadávání automaticky přidělena skupina řešitelů a parametry SLA (Service Level Agreement).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
SLA	SLA musí být automaticky přiděleno jako vlastnost dané služby kombinovaná s uživatelem – pro stejnou službu může být různým uživatelům automaticky přiděleno různé SLA.		SLA je automaticky přiděleno jako vlastnost dané služby kombinovaná s uživatelem – pro stejnou službu může být různým uživatelům automaticky přiděleno různé SLA.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Nastavení priority	Podpora nastavení priority řešených požadavků.		Podpora nastavení priority řešených požadavků.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Lokalizace	Lokalizované uživatelské rozhraní.		Lokalizované uživatelské rozhraní.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Reporty	Integrované generování a tisk reportů.		Integrované generování a tisk reportů.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Zasílání reportů	Podpora automatického zasílání reportů emailem.		Podpora automatického zasílání reportů emailem.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Šablony reportů	Podpora tvory a úprav předpřipravených šablon pro automatické reporty.		Podpora tvory a úprav předpřipravených šablon pro automatické reporty.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Znalostní databáze	Integrovaná znalostní databáze s možností její aktualizace.		Integrovaná znalostní databáze s možností její aktualizace.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Zabezpečený přístup	Zabezpečený přístup do aplikace včetně integrovaného přihlašování do uživatelského prostředí i konzol prostřednictvím účtu Active Directory, řízení oprávnění přístupu k informacím.		Zabezpečený přístup do aplikace včetně integrovaného přihlašování do uživatelského prostředí i konzol prostřednictvím účtu Active Directory, řízení oprávnění přístupu k informacím.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Portál	Integrovaný portál pro zaměstnance (vidí své požadavky) a manažery/nadřízené (vidí požadavky podřízených).		Integrovaný portál pro zaměstnance (vidí své požadavky) a manažery/nadřízené (vidí požadavky podřízených).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Active Directory	Nativní integrace se stávající Microsoft Active Directory pro správu uživatelů a oprávnění. Automatické přihlašování do aplikace.		Nativní integrace se stávající Microsoft Active Directory pro správu uživatelů a oprávnění. Automatické přihlašování do aplikace.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Active Directory - metadata	Automatické načítání vztahu zaměstnance a jeho nadřízeného.		Automatické načítání vztahu zaměstnance a jeho nadřízeného.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K4 - Automatizace procesů				
	Integrace s nástroji pro správu pracovních stanic	Integrace s nástroji pro správu pracovních stanic (VNC, RemoteDesktop, apod.).	Integrace s nástroji pro správu pracovních stanic (VNC, RemoteDesktop, apod.).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Integrace s poštovními servery	Integrace s poštovními servery min. integrace se stávajícím IceWarp pro automatické vyčítání e-mailů a zakládání nových požadavků či nových záznamů k stávajícím požadavkům.	Integrace s poštovními servery, integrace se stávajícím IceWarp pro automatické vyčítání e-mailů a zakládání nových požadavků či nových záznamů k stávajícím požadavkům.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Integrace s majetkovým systémem	Požadavky bude při zadávání možno provázet s konkrétním majetkem ze Systému pro správu a evidenci majetku (Komodita K3) předěleným uživateli. Požadavek bude evidován v evidenci historie Systému pro správu a evidenci majetku.	Požadavky bude při zadávání možno provázet s konkrétním majetkem ze Systému pro správu a evidenci majetku (Komodita K3) předěleným uživateli. Požadavek bude evidován v evidenci historie Systému pro správu a evidenci majetku.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Pracovní postupy (workflow)	Podpora tvorby workflow pro řešení požadavků včetně požadavků typu nadřizený / podřízený požadavek	Podpora tvorby workflow pro řešení požadavků včetně požadavků typu nadřizený / podřízený požadavek	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Skripty	spouštění vlastních skriptů v průběhu řešení workflow	spouštění vlastních skriptů v průběhu řešení workflow	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Automatizace	Podpora vytváření a spuštění akcí na základě událostí - vytvoření, úprava, zrušení požadavku.	Podpora vytváření a spuštění akcí na základě událostí - vytvoření, úprava, zrušení požadavku.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Pravidelné požadavky	Podpora tvorby šablon libovolných úkolů a plánování jejich pravidelného automatické zakládání.	Podpora tvorby šablon libovolných úkolů a plánování jejich pravidelného automatické zakládání.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Eskalace, zastupitelnost	Podpora nastavení eskalačních pravidel a cesta, podpora nastavení zastupitelnosti řešitele	Podpora nastavení eskalačních pravidel a cesta, podpora nastavení zastupitelnosti řešitele	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Vyhledávání	Fulltextové vyhledávání napříč požadavky	Fulltextové vyhledávání napříč požadavky	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Pohledy	Podpora definování vlastních pohledů a filtry nad požadavky uživateli.	Podpora definování vlastních pohledů a filtry nad požadavky uživateli.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Komplexní požadavky	Podpora komplexních požadavků - jeden požadavek automaticky generuje související další požadavky v závislosti na stavu vyplnění údajů v požadavku. Přehledná kontrola plnění požadavků.	Podpora komplexních požadavků - jeden požadavek automaticky generuje související další požadavky v závislosti na stavu vyplnění údajů v požadavku. Přehledná kontrola plnění požadavků.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K4 - Automatizace procesů				
	Plánování	Operativní načítání emailů z poštovního klienta (min. Microsoft Outlooku) a plánování schůzky nebo úkolu do kalendářů.	Operativní načítání emailů z poštovního klienta (Microsoft Outlooku) a plánování schůzky nebo úkolu do kalendářů.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Založení požadavku e-mailem	Podpora automatického založení požadavku strukturovaným e-mailem	Podpora automatického založení požadavku strukturovaným e-mailem	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Export dat	Možnost exportu dat do Microsoft Word, Excel.	Možnost exportu dat do Microsoft Word, Excel.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Rozšiřitelnost	Systém musí být možno licenčně nebo standardními doplňkovými moduly (ne programovými úpravami) rozšiřitelný o možnost integrace s telefonní ústřednou	Systém je možno licenčně nebo standardními doplňkovými moduly (ne programovými úpravami) rozšiřitelný o možnost integrace s telefonní ústřednou	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	API	Systém musí umožnit rozšíření pomocí otevřeného rozhraní API na bázi webových služeb.	Systém umožňuje rozšíření pomocí otevřeného rozhraní API na bázi webových služeb.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	ITIL	Nabízená hlavní verze systému musí být certifikována na shodu se standardy ITIL 2011. Plnění požadavku bude prokázáno certifikátem způsobilé certifikační autority přiloženým k nabídce	Nabízená hlavní verze systému je certifikována na shodu se standardy ITIL 2011. Plnění požadavku bude prokázáno certifikátem způsobilé certifikační autority přiloženým k nabídce	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Licence	Systém bude licencován min. pro 35 uživatelů, kteří mohou zakládat a řešit (uzavírat) požadavky a 2 uživatele, kteří mohou řešit (uzavírat) požadavky neomezený počet žáků (mohou jen zakládat, sledovat a doplňovat požadavky).	Systém bude licencován pro 35 uživatelů, kteří mohou zakládat a řešit (uzavírat) požadavky a 2 uživatele, kteří mohou řešit (uzavírat) požadavky neomezený počet žáků (mohou jen zakládat, sledovat a doplňovat požadavky).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Záruka	Záruka včetně nároku na opravné verze min. 12 měsíců.	Záruka včetně nároku na opravné verze min. 12 měsíců.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Systém evidence a správy prostředků Asset management <u>ALVAO Asset Management</u>	Základní požadavky	Systém pro správu a technickou provozní evidenci veškerého počítačového i ostatního majetku (aktiva). Systém bude určený technicky i licenčně pro podnikové nasazení s profesionální podporu výrobce	Systém pro správu a technickou provozní evidenci veškerého počítačového i ostatního majetku (aktiva). Systém bude určený technicky i licenčně pro podnikové nasazení s profesionální podporu výrobce	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Podpora procesů dle ITIL	Systém musí pokrývat následující procesy dle doporučení ITIL: - Asset and Configuration Management - Software Asset Management	Systém pokrývá následující procesy dle doporučení ITIL: - Asset and Configuration Management - Software Asset Management	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Implementované procesy a funkce	Z procesu Asset and Configuration Management budou implementovány min. následující funkce:	Z procesu Asset and Configuration Management budou implementovány	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K4 - Automatizace procesů				
		<ul style="list-style-type: none"> - podpora správy konfigurační databáze, musí být uchovávána historie konfiguračních položek - podpora automatizace zjišťování informací o konfiguračních položkách hardware <p>Z procesu Software Asset Management budou implementovány min. následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - řízení životního cyklu spojeného se softwarovými aktivy - automatické zjišťování informací o konfiguračních položkách software - podpora operativní práce IT správců spojená s řešením a udržením softwarové a licenční čistoty. 	<p>následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podpora správy konfigurační databáze, musí být uchovávána historie konfiguračních položek - podpora automatizace zjišťování informací o konfiguračních položkách hardware <p>Z procesu Software Asset Management budou implementovány min. následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - řízení životního cyklu spojeného se softwarovými aktivy - automatické zjišťování informací o konfiguračních položkách software - podpora operativní práce IT správců spojená s řešením a udržením softwarové a licenční čistoty. 	
	Typy majetku	Systém umožní evidovat a spravovat libovolný druh majetku, kromě IT zařízení např. vozidla, nemovitosti, vybavení tříd a kanceláří, pracovní prostředky a nástroje apod.	Systém umožní evidovat a spravovat libovolný druh majetku, kromě IT zařízení např. vozidla, nemovitosti, vybavení tříd a kanceláří, pracovní prostředky a nástroje apod.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Automatický sběr dat	Systém umožní automatický neinvazivní (bezagentový) sběr údajů o hardware a software z počítačů	Systém umožní automatický neinvazivní (bezagentový) sběr údajů o hardware a software z počítačů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Neznámý software	Automatické odeslání vzorků nerozpoznaného software výrobcí k analýze a automatické stažení aktualizovaných signatur pro rozpoznávání.	Automatické odeslání vzorků nerozpoznaného software výrobcí k analýze a automatické stažení aktualizovaných signatur pro rozpoznávání.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Mobilní zařízení	Počítače umístěné mimo LAN zadavatele budou se systémem komunikovat zabezpečeným protokolem prostřednictvím internetu bez nutnosti použití VPN	Počítače umístěné mimo LAN zadavatele budou se systémem komunikovat zabezpečeným protokolem prostřednictvím internetu bez nutnosti použití VPN	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Vizualizace	Grafické zobrazení evidovaného majetku a dalších hlavních struktur/objektů systému (např. organizační jednotky, skupiny uživatelů) v hierarchické struktuře. Struktura musí být volně upravitelná podle potřeb Zadavatele	Grafické zobrazení evidovaného majetku a dalších hlavních struktur/objektů systému (např. organizační jednotky, skupiny uživatelů) v hierarchické	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K4 - Automatizace procesů				
			strukturu. Struktura musí být volně upravitelná podle potřeb Zadavatele	
	Řízení oprávnění	Systém umožní nastavit oprávnění na úrovni vlastností objektů - např. zamezit zobrazení pořizovací ceny uživatelům	Systém umožní nastavit oprávnění na úrovni vlastností objektů - např. zamezit zobrazení pořizovací ceny uživatelům	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Rozšiřitelnost	Systém umožní přidávat do systému libovolné objekty a přidávat k těmto objektům libovolné vlastnosti.	Systém umožní přidávat do systému libovolné objekty a přidávat k těmto objektům libovolné vlastnosti.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Dokumenty	V systému musí být možno ukládat libovolné elektronické dokumenty (faktury, licenční certifikáty apod.) a tyto dokumenty propojit s konkrétním objektem nebo více objekty.	V systému musí být možno ukládat libovolné elektronické dokumenty (faktury, licenční certifikáty apod.) a tyto dokumenty propojit s konkrétním objektem nebo více objekty.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Platnost dokumentů	Dokumenty bude možno v systému zneplatnit (v systému zůstanou zachovány)	Dokumenty bude možno v systému zneplatnit (v systému zůstanou zachovány)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Dědičnost	Systém bude podporovat dědičnost vlastností objektů	Systém bude podporovat dědičnost vlastností objektů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Protokoly	Předpřipravené podpisové protokoly pro formální úkony při správě majetku (předání/převzetí/převod).	Předpřipravené podpisové protokoly pro formální úkony při správě majetku (předání/převzetí/převod).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Zabezpečení přístupu	Zabezpečený přístup do aplikace včetně integrovaného přihlašování do uživatelského prostředí i u konzol, řízení oprávnění přístupu k informacím.	Zabezpečený přístup do aplikace včetně integrovaného přihlašování do uživatelského prostředí i u konzol, řízení oprávnění přístupu k informacím.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Historie záznamů	Systém musí umožnit automaticky evidovat změny provedené s jednotlivými objekty. Rozsah změn min. přesuny, instalace, předávací protokoly včetně informace kdo, kdy změnu provedl.	Systém umožní automaticky evidovat změny provedené s jednotlivými objekty. Rozsah změn přesuny, instalace, předávací protokoly včetně informace kdo, kdy změnu provedl.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Reporty	Systém musí umožnit vytváření vlastních pohledů, filtrů a exportů min. do Microsoft Excel.	Systém umožňuje vytváření vlastních pohledů, filtrů a exportů min. do Microsoft Excel.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Zaměstnanecký portál	Umožňuje zaměstnancům kdykoli zobrazit aktuální stav svěřeného majetku prostřednictvím webového prohlížeče	Umožňuje zaměstnancům kdykoli zobrazit aktuální stav svěřeného majetku prostřednictvím webového prohlížeče	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Intuitivní ovládání	Snadná orientace v přehledech majetku, možnost přetahování položek myši, podpora kontextových menu pro rychlé úpravy a eliminaci chyb	Snadná orientace v přehledech majetku, možnost přetahování položek myši,	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K4 - Automatizace procesů				
			podpora kontextových menu pro rychlé úpravy a eliminaci chyb	
Lokalizace	Rozhraní systému pro uživatele i správce bude plně lokalizováno do českého jazyka		Rozhraní systému pro uživatele i správce bude plně lokalizováno do českého jazyka	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Vyhledávání	Integrované vyhledávání a filtrování		Integrované vyhledávání a filtrování	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Automatické názvy	Systém musí umožnit automatické pojmenovávání spravovaných zařízení, min. pomocí definice (přednastavení) číselné řady.		Systém umožňuje automatické pojmenovávání spravovaných zařízení, pomocí definice (přednastavení) číselné řady.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Řízení změn konfigurace	Systém musí umožnit evidenci konfigurace systémů a zařízení.		Systém umožňuje evidenci konfigurace systémů a zařízení.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Vzdálená správa	Systém bude možno integrovat s nástroji pro vzdálenou správu počítačů - min. Vzdálená plocha Windows, VNC a Microsoft Management Console		Systém bude možno integrovat s nástroji pro vzdálenou správu počítačů - Vzdálená plocha Windows, VNC a Microsoft Management Console	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Elektronická inventura	Integrovaná elektronická inventura - zaměstnanci explicitně potvrdí v prostředí portálu trvalou existenci a používání svěřeného majetku. Hromadná kontrola inventur správci majetku.		Integrovaná elektronická inventura - zaměstnanci explicitně potvrdí v prostředí portálu trvalou existenci a používání svěřeného majetku. Hromadná kontrola inventur správci majetku.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
API	Systém musí umožnit rozšíření pomocí otevřeného rozhraní API na bázi webových služeb.		Systém umožňuje rozšíření pomocí otevřeného rozhraní API na bázi webových služeb.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Import	Systém musí umožnit import majetku min. ze souborů csv		Systém umožňuje import majetku ze souborů csv	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Správa uživatelů	Systém bude integrován s Active Directory, bude přebírat uživatele včetně jejich vlastností a organizační hierarchie (nadřazený/podřazený)		Systém bude integrován s Active Directory, bude přebírat uživatele včetně jejich vlastností a organizační hierarchie (nadřazený/podřazený)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
ITIL	Nabízená hlavní verze systému musí být certifikována na shodu se standardy ITIL 2011. Plnění požadavku bude prokázáno certifikátem způsobilé certifikační autority přiloženým k nabídce		Nabízená hlavní verze systému je certifikována na shodu se standardy ITIL 2011. Plnění požadavku bude prokázáno certifikátem způsobilé certifikační autority přiloženým k nabídce	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K4 - Automatizace procesů				
	Licence	Licence musí umožnit spravovat 200 počítačů a min. 10000 ostatních aktiv. Poskytnutá licence bude trvalá	Licence umožní spravovat 200 počítačů a min. 10000 ostatních aktiv. Poskytnutá licence bude trvalá	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Záruka	Záruka včetně nároku na opravné verze a aktualizace signatur pro rozpoznání hw a sw min. 12 měsíců.	Záruka včetně nároku na opravné verze a aktualizace signatur pro rozpoznání hw a sw min. 12 měsíců.	Standardně zahrnuto v ceně licence

Část A - Komodita K5 - Koncová zařízení				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Dodavatel popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Dodavatel uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Stolní počítač All-in-one 5 x <u>Dell Optiplex 7480</u>	Provedení	Stolní počítač typu "All-in-one"	Stolní počítač typu "All-in-one"	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	Displej	Dotykový 24" (min. viditelná plocha 23.8") IPS, antireflexní, s rozlišením FullHD (min. 1920 x 1080)	Dotykový 24" (min. viditelná plocha 23.8") IPS, antireflexní, s rozlišením FullHD (min. 1920 x 1080)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	CPU	výkon CPU dle https://www.cpubenchmark.net min. 13000 bodů	CPU Intel i5-10500, výkon CPU dle https://www.cpubenchmark.net 13189 bodů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	Video	výkon video/grafického procesoru dle https://www.videocardbenchmark.net min. 1350 bodů	Intel(R) UHD Graphics 630, výkon dle https://www.videocardbenchmark.net 1354 bodů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	RAM	8GB DDR4, rozšiřitelná min na 32 GB	8GB DDR4, rozšiřitelná min na 32 GB	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	HDD	min. 250 GB SSD, provedení PCIe M.2 NVMe	min. 250 GB SSD, provedení PCIe M.2 NVMe	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	LAN	1 Gb, standardní RJ-45 port	1 Gb, standardní RJ-45 port	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	Konference	integrováná kamera min 720p (HD) s podporou přihlašování Windows Hello, integrované stereo mikrofony a reproduktory,	integrováná kamera min 720p (HD) s podporou přihlašování Windows Hello, integrované stereo mikrofony a reproduktory,	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	Bezdrátové připojení	WiFi 6, 2.4 + 5 GHz, anténní systém MIMO 2x2 pro vysokou propustnost Bluetooth min. 5	WiFi 6, 2.4 + 5 GHz, anténní systém MIMO 2x2 pro vysokou propustnost Bluetooth min. 5	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	Porty	Celkem min. 6x USB, z toho 1x USB-C (10 Gb) a 1x USB-A (10 Gb + nabíjení) na čelním panelu nebo boku monitoru, ostatní porty min USB 3.2 (5 Gb/s)	Celkem min. 6x USB, z toho 1x USB-C (10 Gb) a 1x USB-A (10 Gb + nabíjení) na	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K5 - Koncová zařízení				
		1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup, 1x DisplayPort 1.4 Audio - sluchátka a mikrofon na předním panelu nebo boku monitoru	čelním panelu nebo boku monitoru, ostatní porty min USB 3.2 (5 Gb/s) 1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup, 1x DisplayPort 1.4 Audio - sluchátka a mikrofon na předním panelu nebo boku monitoru	
	Sloty	Slot pro SD kartu	Slot pro SD kartu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	Periferie	USB klávesnice se samostatným numerickým blokem a českým popisem USB optická myš	USB klávesnice se samostatným numerickým blokem a českým popisem USB optická myš	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	Bezpečnost	TPM 2.0 čip	TPM 2.0 čip	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	Ergonomie	Výškově stavitelný stojan	Výškově stavitelný stojan	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	Software	Operační systém Microsoft Windows v aktuální verzi s podporou domény Active Directory, 64 bitový, české rozhraní Kancelářský balík Microsoft Office Standard v aktuální verzi, české rozhraní Požadavky na software jsou dány kompatibilitou se stávajícím prostředím a pořízeným výukovým programovým vybavením.	Operační systém Microsoft Windows v aktuální verzi (obsažena bude duální instalace Windos10/11 Pro) s podporou domény Active Directory, 64 bitový, české rozhraní Kancelářský balík Microsoft Office Standard v aktuální verzi, české rozhraní	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	Záruka	min. 36 měsíců poskytovaná výrobcem, oprava následující pracovní den v místě instalace	Rozšířená záruka poskytovaná výrobcem	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
SW licence operačních systémů 200x Windows Server Device CAL EDU	Klientské licence	klientské licence pro operační systém Windows Server v aktuální verzi umožňující využívat těchto systémů uživatelům celkem na 200 zařízeních.	klientské licence pro operační systém Windows Server v aktuální verzi umožňující využívat těchto systémů uživatelům celkem na 200 zařízeních.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.13
Licence antivirového systému 200 ks	Bezpečnost	ochrana před malware včetně ransomware, integrovaný firewall, ochrana před průnikem HIPS (Host based intrusion prevention), řízení a ochrana webového přístupu	ochrana před malware včetně ransomware, integrovaný firewall, ochrana před průnikem HIPS (Host based intrusion prevention), řízení a ochrana webového přístupu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
Licence antivirového systému Kaspersky Endpoint Security for Business Select	Správa	Centrální správa součástí dodávky	Centrální správa součástí dodávky	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Instalace	Centrální vzdálená instalace nabízeného produktu a odinstalace obvyklých antivirových řešení třetích výrobců včetně free verzí	Centrální vzdálená instalace nabízeného produktu a odinstalace obvyklých	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Část A - Komodita K5 - Koncová zařízení				
SELECT 200 ks			antivirových řešení třetích výrobců včetně free verzí	
	Správa aplikací	Řízení aplikací - centrální vzdálená instalace, povolení/zákaz spouštění	Řízení aplikací - centrální vzdálená instalace, povolení/zákaz spouštění	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Výměnná zařízení	Řízení přístupu (zákaz/povolen) k výměnným zařízením - USB flash/diskům CD/DVD	Řízení přístupu (zákaz/povolen) k výměnným zařízením - USB flash/diskům CD/DVD	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Mobilní zařízení	Správa mobilních zařízení iOS a Android - omezení spouštění aplikací, řízení internetového přístupu	Správa mobilních zařízení iOS a Android - omezení spouštění aplikací, řízení internetového přístupu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Podporované operační systémy	všechny desktopové a serverové operační systémy Microsoft aktuálně podporované výrobcem, macOS, iOS a Android	všechny desktopové a serverové operační systémy Microsoft aktuálně podporované výrobcem, macOS, iOS a Android	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Záruka	min. 12 měsíců včetně bezpečnostních aktualizací	12 měsíců včetně bezpečnostních aktualizací	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9

Část A - Komodita K6 - Rozvody LAN			
Položka	Specifikace - popis položky	počet MJ	MJ
1	Stojanový rozvaděč jednodílný 42U (š)600x(h)800	1	ks
2	Stojanový rozvaděč jednodílný 22U (š)600x(h)800	1	ks
3	Police 19", 500mm, 40 kg, pro NAS	2	ks
4	19" modulární osazený panel 24portů pro CAT6	8	ks
5	19" Vывazovací panel VP01 s oky 1-U	10	ks
6	19" Zásuvkový rozvodný panel 1-U s ochranou proti přepětí 5x 230V	2	ks
7	Sada montážních šroubů Rack mount KIT	40	ks
8	UTP kabel CAT6, LSOH	10600	m
9	Optický kabel 4x vlákno	350	m
10	Optická vana 19" černá vč. čela	4	ks
11	Optická kazeta - 12 svárů	4	ks
12	Pigtail 9/125 LC	28	ks
13	Adaptér LC SM	28	ks
14	Optický svár	28	ks
15	Zásuvka datová na omítku CAT6 2xRJ45 modulární, osazená	77	ks
16	Zásuvka datová na omítku CAT6 1xRJ45 modulární, osazená	30	ks
17	Patch kabel CAT6 UTP PVC 1m do racku	200	ks
18	Patch kabel CAT6 UTP PVC 0,5m k AP	30	ks



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část A - Komodita K6 - Rozvody LAN				
19	Patch cord UTP Cat6 šedý 5m zásuvka vs PC / NB	92	ks	
20	Drátěný kabelový žlab 54x50 včetně mont. materiálu	90	m	
21	Lišta LV 20x20 datové rozvody	100	m	
22	Lišta LV 40x20 datové rozvody	200	m	
23	Lišta LV 40x40 datové rozvody	200	m	
24	Lišta LV 60x40 datové rozvody	260	m	
25	Lišta LV 80x40 datové rozvody	80	m	
26	Hmoždinka s vrutem	2500	ks	
27	Ostatní drobný materiál	1	kmpl	
28	Sádra štukovací balení 5kg	5	ks	
29	Pásek stahovací přírodní	600	ks	
30	Kabel CYKY 3Cx2,5 - el přívod pro Rack skříňe	100	m	
31	Zásuvka 230V na omítku	2	ks	
32	Jistič 230V 16A-C	2	ks	
33	Svodič přepětí 230V na DIN	1	ks	
34	Montáž- příprava kabelových tras - průřaz 80cm/4cm	76	ks	
35	Montáž- příprava kabelových tras - průřaz do pr. 90mm	42	ks	
36	Montáž- příprava kabelových tras - lištování	900	m	
37	Montáž- tažení kabelů	10950	m	
38	Montáž- osazení, zapojení	295	hod	
39	Dokončovací práce, začištění, popis, dohled a řízení dodávky	146	hod	
40	Měření propustnosti sítě vč. certifikačního protokolu	184	x	
41	Revize el. přívodů	2	ks	
42	Dokumentace skutečného provedení (zakreslení do stávajících půdorysů)	1	sada	
43	Likvidace odpadů a VRN	1	ks	
44	Sloup pro umístění venkovního AP se zábranou proti odcizení AP, výška min. 3 m, včetně montáže do země nebo ke stěně a osazení AP	1	ks	

Část B - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Dodavatel popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Dodavatel uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Přístupové přepínače 3 ks	Společné parametry			
	Základní parametry	L2 přepínač v rackovém provedení max. 1U	L2 přepínač v rackovém provedení max. 1U	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
Aruba 2530 Switch Series	Stohování	podpora stohování pro jednotný management (přepínače musí stohovatelné vzájemně bez ohledu na provedení - viz. Porty a propustnost), kompatibilita pro stohování se stávajícími přepínači řady Aruba 2530	podpora stohování pro jednotný management (přepínače jsou stohovatelné vzájemně bez ohledu na provedení - viz. Porty a propustnost)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Propustnost	neblokovaná architektura	neblokovaná architektura	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Agregace portů	podpora LACP	podpora LACP	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Dualstack	IPv4 a IPv6 dualstack včetně podpory ACL a QoS	IPv4 a IPv6 dualstack včetně podpory ACL a QoS	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	VLAN	VLAN 802.1Q, MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	VLAN 802.1Q, MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Ověřování uživatelů a zařízení	podpora 802.1X	podpora 802.1X	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	PoE	u PoE modelů podpora standardů 802.3af a 802.3at (PoE+ 30W/port), celkový PoE výkon min. 65/370W (8/48 portů)	u PoE modelů podpora standardů 802.3af a 802.3at (PoE+ 30W/port), celkový PoE výkon min. 190/370W (24/48 portů)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Hlučnost	maximální hlučnost max. 45 dB při plné zátěži pro možnost umístění v učebně	hlučnost max. 45 dB při plné zátěži pro možnost umístění v učebně	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Monitoring a správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, sFlow, RMON, web rozhraní	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, sFlow, RMON, web rozhraní	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Záruka	min. 60 měsíců, oprava do 2 pracovních dnů v místě instalace, včetně nároku na opravné verze firmware	60 měsíců (doživotní), oprava do 2 pracovních dnů v místě instalace, včetně nároku na opravné verze firmware	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10
	Specifické parametry			
Porty a propustnost	1 kus - 48x 1 PoE+ GB RJ-45 + 4x 1Gb SFP (nesdílené), min. 104 Gb/s 1 kus - 8x 1 GB PoE+ RJ-45 + 2x 1Gb SFP (nesdílené), min. 20 Gb/s	2 kusy - 48x 1 GB RJ-45 PoE+ + 4x 1Gb SFP (nesdílené), 104 Gb/s – model Aruba 2530 48G PoE+ Switch 1 kus - 8x 1 GB PoE+ RJ-45 + 2x 1Gb SFP (nesdílené), min. 20 Gb/s – model Aruba 2530 8G PoE+ Switch	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.10	
WiFi přístupové body vnitřní (AP) 6 ks	Základní funkce	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 včetně montážního materiálu na stěnu nebo strop	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 včetně montážního materiálu na stěnu nebo strop – držáky AP-MNT-MP10-D součástí dodávky	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
Aruba AP-505	Frekvence	Činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, 2 radiové moduly s podporou standardu OFDMA	Činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, 2 radiové moduly s podporou standardu OFDMA	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Anténní systém	interní systém pro min. 2x 2 MIMO, optimalizovaný pro montáž na strop	interní systém pro min. 2x 2 MIMO, optimalizovaný pro montáž na strop	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Přenosové rychlosti	SU-MIMO 5GHz min 1200Mbps, SU-MIMO 2.4 GHz min. 550Mbps	SU-MIMO 5GHz 1200Mbps, SU-MIMO 2.4 GHz 574Mbps	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Standardy	podpora 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN	podpora 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Řízení klientů	automatické směrování komunikace klientů z 2.4 GHz na 5 GHz (pokud klienti podporují obě pásma)	automatické směrování komunikace klientů z 2.4 GHz na 5 GHz (pokud klienti podporují obě pásma)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Rušení	průběžná detekce non-WiFi rušení a spektrální analýza	průběžná detekce non-WiFi rušení a spektrální analýza	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Multi SSID	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Zatížení	min. 250 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	min. 256 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Porty	min. 1x 1Gb, PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af	1x 1Gb, PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Úsporné napájení	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Řízení provozu	klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu	klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Řízení kvality služeb	automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video	automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Současná obsluha více klientů	Podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Bezpečnost	Detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu Integrovaný bezpečnostní modul TPM pro uložení citlivých údajů (přihlašovací údaje, šifrovací klíče apod.)	Detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu Integrovaný bezpečnostní modul TPM pro uložení citlivých údajů (přihlašovací údaje, šifrovací klíče apod.)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Virtuální kontroler	Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby externích systémů - cloud, management aplikace/appliance apod.	Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby externích systémů - cloud, management aplikace/appliance apod.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Kompatibilita	podpora integrace se stávajícím kontrolerem Aruba Instant pro homogenní WiFi síť	podpora integrace se stávajícím kontrolerem Aruba Instant pro homogenní WiFi síť	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	WPA	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III)	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	IoT a lokalizace	integrováná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0	integrováná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Monitoring a správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní.	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Správa frekvenčního pásma	automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference	automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
	Záruka	záruka min. 60 měsíců	záruka 60 měsíců (doživotní)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.6
WiFi přístupový bod venkovní (AP) 1 ks Aruba AP-567 Outdoor 11ax AP	Základní funkce	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 určený pro venkovní provoz, včetně montážního materiálu na sloup	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 určený pro venkovní provoz, včetně montážního materiálu na sloup	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Frekvence	činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, 2 radiové moduly s podporou standardu OFDMA	činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, 2 radiové moduly s podporou standardu OFDMA	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Anténní systém	interní systém pro min. 2x 2 MIMO se směrovým vyzařováním - 90 stupňů horizontálně i vertikálně, zisk více než 6 db pro 2.4 i 5 GHz WiFi	interní systém pro min. 2x 2 MIMO se směrovým vyzařováním - 90 stupňů horizontálně i vertikálně, zisk více než 6 db pro 2.4 i 5 GHz WiFi	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Přenosové rychlosti	SU-MIMO 5GHz min 1200Mbps, SU-MIMO 2.4 GHz min. 550Mbps	SU-MIMO 5GHz min 1200Mbps, SU-MIMO 2.4 GHz min. 550Mbps	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Standardy	podpora 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN	podpora 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Řízení klientů	automatické směrování komunikace klientů z 2.4 GHz na 5 GHz (pokud klienti podporují obě pásma)	automatické směrování komunikace klientů z 2.4 GHz na 5 GHz (pokud klienti podporují obě pásma)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Rušení	průběžná detekce non-WiFi rušení a spektrální analýza	průběžná detekce non-WiFi rušení a spektrální analýza	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Multi SSID	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Zatížení	min. 250 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	512 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Porty	min. 1x 1Gb, PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af. Včetně mediakonvertoru 1Gb SFP - RJ45, metalický port s PoE+ napájením	1x 1Gb, PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af. Včetně mediakonvertoru 1Gb SFP - RJ45, metalický port s PoE+ napájením – součástí dodávky bude mediakonvertor IGPMC-111GP výrobce ORING	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Úsporné napájení	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Řízení provozu	klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu	klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Řízení kvality služeb	automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video	automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Současná obsluha více klientů	Podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Bezpečnost	Detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu Integrovaný bezpečnostní modul TPM pro uložení citlivých údajů (přihlašovací údaje, šifrovací klíče apod.)	Detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu Integrovaný bezpečnostní modul TPM pro uložení citlivých údajů (přihlašovací údaje, šifrovací klíče apod.)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Virtuální kontroler	Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby externích systémů - cloud, management aplikace/appliance apod.	Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
			infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby externích systémů - cloud, management aplikace/appliance apod.	
	Kompatibilita	podpora integrace se stávajícím kontrolerem Aruba Instant pro homogenní WiFi síť	podpora integrace se stávajícím kontrolerem Aruba Instant pro homogenní WiFi síť	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	WPA	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III)	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	IoT a lokalizace	integrováná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0	integrováná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Monitoring a správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní.	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Správa frekvenčního pásma	automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference	automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
	Záruka	záruka min. 60 měsíců	záruka 60 měsíců	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.7
Optické prvky	SFP moduly	12 ks modulů SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro nabízené přístupové přepínače, LC konektor	12 ks modulů SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro nabízené přístupové přepínače, LC konektor	OEM produkt
	SFP modul	1 ks modulu SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro venkovní WiFi přístupový bod nebo převodník, LC konektor	1 ks modulu SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro venkovní WiFi přístupový bod nebo převodník, LC konektor	OEM produkt
	Optické patch kabely	14 ks kabel SM s konektory LC-SC, délka 3m	14 ks kabel SM s konektory LC-SC, délka 3m	OEM produkt
	Záruka	36 měsíců	36 měsíců	

Část B - Komodita K2 - Automatizace procesů				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Dodavatel popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Dodavatel uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K2 - Automatizace procesů				
Systém uživatelské podpory Service desk <u>ALVAO Service Desk</u>	Základní požadavky	Systém musí poskytovat alespoň následující funkčnost: <ul style="list-style-type: none"> • Technologická podpora pro řízení interních služeb a procesů • Podpora uživatelů • Řízení externích dodavatelů IT služeb. • Jediné centrální místo hlášení a řešení servisních požadavků 	Systém poskytuje následující funkčnost: <ul style="list-style-type: none"> • Technologická podpora pro řízení interních služeb a procesů • Podpora uživatelů • Řízení externích dodavatelů IT služeb. • Jediné centrální místo hlášení a řešení servisních požadavků 	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Podpora procesů dle ITIL	Systém musí pokrývat následující procesy a funkce dle doporučení ITIL: <ul style="list-style-type: none"> • Service Desk • Incident Management • Request Fulfillment • Change Management • Service Catalog • Asset and Configuration Management 	Systém pokrývá následující procesy a funkce dle doporučení ITIL: <ul style="list-style-type: none"> • Service Desk • Incident Management • Request Fulfillment • Change Management • Service Catalog • Asset and Configuration Management 	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Implementované procesy a funkce	Z procesů ITIL, které musí navržený systém podporovat (viz výše), budou v rámci projektu realizovány procesy a funkce: <ul style="list-style-type: none"> • Service Desk - řízení požadavků koncových uživatelů ICT služeb • Incident Management - řízení rychlého řešení výpadků nebo nestandardních stavů v infrastruktuře. • Request Fulfillment - standardní proces řízení požadavků na služby. Zpracovány budou služby: <ul style="list-style-type: none"> - Mobilní telefony – včetně veškerých souvisejících podslužeb – de/aktivace roamingu, blokace/výměna SIM, žádost o datový balíček, ztráta zařízení, de/aktivace služeb, požadavek na přístroj či jeho opravu, obecné požadavky - Počítače a koncová zařízení (tiskárny, skenery) – rozsah navrhne dodavatel dle „best practice“ • Change Management - standardní proces řízení životního cyklu změn, včetně předávání HW a SW s podporou schvalování. • Service Catalog – vytvoření katalogu služeb pro naplnění výše definovaných požadavků 	Z procesů ITIL, které navržený systém podporuje (viz výše), budou v rámci projektu realizovány procesy a funkce: <ul style="list-style-type: none"> • Service Desk - řízení požadavků koncových uživatelů ICT služeb • Incident Management - řízení rychlého řešení výpadků nebo nestandardních stavů v infrastruktuře. • Request Fulfillment - standardní proces řízení požadavků na služby. Zpracovány budou služby: <ul style="list-style-type: none"> - Mobilní telefony – včetně veškerých souvisejících podslužeb – de/aktivace roamingu, blokace/výměna SIM, žádost o datový balíček, ztráta zařízení, de/aktivace služeb, požadavek na přístroj či jeho opravu, obecné požadavky - Počítače a koncová zařízení (tiskárny, skenery) – rozsah navrhne dodavatel dle „best practice“ • Change Management - standardní 	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K2 - Automatizace procesů				
			proces řízení životního cyklu změn, včetně předávání HW a SW s podporou schvalování. • Service Catalog – vytvoření katalogu služeb pro naplnění výše definovaných požadavků	
	Katalog služeb	Logicky a přehledně strukturovaný katalog služeb. Katalog bude ve stromové struktuře členěn na jednotlivé oblasti/kategorie (Správa vozového parku, IT, Lidské zdroje atd.) a každá oblast bude obsahovat samostatný podstrom. Počet oblastí a služeb nesmí být licenčně omezen.	Logicky a přehledně strukturovaný katalog služeb. Katalog bude ve stromové struktuře členěn na jednotlivé oblasti/kategorie (Správa vozového parku, IT, Lidské zdroje atd.) a každá oblast bude obsahovat samostatný podstrom. Počet oblastí a služeb nesmí být licenčně omezen.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Služby	Pro každou službu v katalogu služeb musí být možno plně definovat vstupní zadávací formulář včetně tvorby vlastních položek.	Pro každou službu v katalogu služeb je možno plně definovat vstupní zadávací formulář včetně tvorby vlastních položek.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Uživatelská přívětivost	Katalog služeb bude uživatelům přístupný prostřednictvím uživatelsky přívětivého a intuitivního grafického rozhraní. Prostředí bude odpovídat moderním trendům a zvyklostem - přehlednost, rychlá orientace bez nutnosti čtení textů, využití piktogramů či ikon, kontextové nápovědy. Vhodné pro použití na mobilních (dotykových) zařízeních	Katalog služeb bude uživatelům přístupný prostřednictvím uživatelsky přívětivého a intuitivního grafického rozhraní. Prostředí bude odpovídat moderním trendům a zvyklostem - přehlednost, rychlá orientace bez nutnosti čtení textů, využití piktogramů či ikon, kontextové nápovědy. Vhodné pro použití na mobilních (dotykových) zařízeních	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Automatické přidělení požadavku	Výběrem služby z katalogu služeb bude automaticky bez dalšího výběru či zadávání automaticky přidělena skupina řešitelů a parametry SLA (Service Level Agreement).	Výběrem služby z katalogu služeb bude automaticky bez dalšího výběru či zadávání automaticky přidělena skupina řešitelů a parametry SLA (Service Level Agreement).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	SLA	SLA musí být automaticky přiděleno jako vlastnost dané služby kombinovaná s uživatelem – pro stejnou službu může být různým uživatelům automaticky přiděleno různé SLA.	SLA je automaticky přiděleno jako vlastnost dané služby kombinovaná s uživatelem – pro stejnou službu může být různým uživatelům automaticky přiděleno různé SLA.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Nastavení priority	Podpora nastavení priority řešených požadavků.	Podpora nastavení priority řešených požadavků.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K2 - Automatizace procesů				
	Lokalizace	Lokalizované uživatelské rozhraní.	Lokalizované uživatelské rozhraní.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Reporty	Integrované generování a tisk reportů.	Integrované generování a tisk reportů.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Zasílání reportů	Podpora automatického zasílání reportů emailem.	Podpora automatického zasílání reportů emailem.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Šablony reportů	Podpora tvorby a úprav předpřipravených šablon pro automatické reporty.	Podpora tvorby a úprav předpřipravených šablon pro automatické reporty.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Znalostní databáze	Integrovaná znalostní databáze s možností její aktualizace.	Integrovaná znalostní databáze s možností její aktualizace.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Zabezpečený přístup	Zabezpečený přístup do aplikace včetně integrovaného přihlašování do uživatelského prostředí i konzol prostřednictvím účtu Active Directory, řízení oprávnění přístupu k informacím.	Zabezpečený přístup do aplikace včetně integrovaného přihlašování do uživatelského prostředí i konzol prostřednictvím účtu Active Directory, řízení oprávnění přístupu k informacím.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Portál	Integrovaný portál pro zaměstnance (vidí své požadavky) a manažery/nadřízené (vidí požadavky podřízených).	Integrovaný portál pro zaměstnance (vidí své požadavky) a manažery/nadřízené (vidí požadavky podřízených).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Active Directory	Nativní integrace se stávající Microsoft Active Directory pro správu uživatelů a oprávnění. Automatické přihlašování do aplikace.	Nativní integrace se stávající Microsoft Active Directory pro správu uživatelů a oprávnění. Automatické přihlašování do aplikace.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Active Directory - metadata	Automatické načítání vztahu zaměstnance a jeho nadřízeného.	Automatické načítání vztahu zaměstnance a jeho nadřízeného.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Integrace s nástroji pro správu pracovních stanic	Integrace s nástroji pro správu pracovních stanic (VNC, RemoteDesktop, apod.).	Integrace s nástroji pro správu pracovních stanic (VNC, RemoteDesktop, apod.).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Integrace s poštovními servery	Integrace s poštovními servery min. integrace se stávajícím IceWarp pro automatické vyčítání e-mailů a zakládání nových požadavků či nových záznamů k stávajícím požadavkům.	Integrace s poštovními servery, integrace se stávajícím IceWarp pro automatické vyčítání e-mailů a zakládání nových požadavků či nových záznamů k stávajícím požadavkům.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Integrace s majetkovým systémem	Požadavky bude při zadávání možno provázat s konkrétním majetkem ze Systému pro správu a evidenci majetku (Komodita K3) předěleným uživateli. Požadavek bude evidován v evidenci historie Systému pro správu a evidenci majetku.	Požadavky bude při zadávání možno provázat s konkrétním majetkem ze Systému pro správu a evidenci majetku (Komodita K3) předěleným uživateli. Požadavek bude evidován v	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K2 - Automatizace procesů				
			evidenci historie Systému pro správu a evidenci majetku.	
Pracovní postupy (workflow)	Podpora tvorby workflow pro řešení požadavků včetně požadavků typu nadřizený / podřizený požadavek		Podpora tvorby workflow pro řešení požadavků včetně požadavků typu nadřizený / podřizený požadavek	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Skripty	spouštění vlastních skriptů v průběhu řešení workflow		spouštění vlastních skriptů v průběhu řešení workflow	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Automatizace	Podpora vytváření a spuštění akcí na základě událostí - vytvoření, úprava, zrušení požadavku.		Podpora vytváření a spuštění akcí na základě událostí - vytvoření, úprava, zrušení požadavku.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Pravidelné požadavky	Podpora tvorby šablon libovolných úkolů a plánování jejich pravidelného automatické zakládání.		Podpora tvorby šablon libovolných úkolů a plánování jejich pravidelného automatické zakládání.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Eskalace, zastupitelnost	Podpora nastavení eskalačních pravidel a cesta, podpora nastavení zastupitelnosti řešitele		Podpora nastavení eskalačních pravidel a cesta, podpora nastavení zastupitelnosti řešitele	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Vyhledávání	Fulltextové vyhledávání napříč požadavky		Fulltextové vyhledávání napříč požadavky	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Pohledy	Podpora definování vlastních pohledů a filtry nad požadavky uživateli.		Podpora definování vlastních pohledů a filtry nad požadavky uživateli.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Komplexní požadavky	Podpora komplexních požadavků - jeden požadavek automaticky generuje související další požadavky v závislosti na stavu vyplnění údajů v požadavku. Přehledná kontrola plnění požadavků.		Podpora komplexních požadavků - jeden požadavek automaticky generuje související další požadavky v závislosti na stavu vyplnění údajů v požadavku. Přehledná kontrola plnění požadavků.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Plánování	Operativní načítání emailů z poštovního klienta (min. Microsoft Outlooku) a plánování schůzky nebo úkolu do kalendářů.		Operativní načítání emailů z poštovního klienta (Microsoft Outlooku) a plánování schůzky nebo úkolu do kalendářů.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Založení požadavku e-mailem	Podpora automatického založení požadavku strukturovaným e-mailem		Podpora automatického založení požadavku strukturovaným e-mailem	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Export dat	Možnost exportu dat do Microsoft Word, Excel.		Možnost exportu dat do Microsoft Word, Excel.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Rozšiřitelnost	Systém musí být možno licenčně nebo standardními doplňkovými moduly (ne programovými úpravami) rozšiřitelný o možnost integrace s telefonní ústřednou		Systém je možno licenčně nebo standardními doplňkovými moduly (ne programovými úpravami) rozšiřitelný o možnost integrace s telefonní ústřednou	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K2 - Automatizace procesů				
	API	Systém musí umožnit rozšíření pomocí otevřeného rozhraní API na bázi webových služeb.	Systém umožňuje rozšíření pomocí otevřeného rozhraní API na bázi webových služeb.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	ITIL	Nabízená hlavní verze systému musí být certifikována na shodu se standardy ITIL 2011. Plnění požadavku bude prokázáno certifikátem způsobilé certifikační autority přiloženým k nabídce	Nabízená hlavní verze systému je certifikována na shodu se standardy ITIL 2011. Plnění požadavku bude prokázáno certifikátem způsobilé certifikační autority přiloženým k nabídce	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Licence	Systém bude licencován min. pro 35 uživatelů, kteří mohou zakládat a řešit (uzavírat) požadavky a 2 uživatele, kteří mohou řešit (uzavírat) požadavky neomezený počet žáků (mohou jen zakládat, sledovat a doplňovat požadavky).	Systém bude licencován pro 35 uživatelů, kteří mohou zakládat a řešit (uzavírat) požadavky a 2 uživatele, kteří mohou řešit (uzavírat) požadavky neomezený počet žáků (mohou jen zakládat, sledovat a doplňovat požadavky).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Záruka	Záruka včetně nároku na opravné verze min. 12 měsíců.	Záruka včetně nároku na opravné verze min. 12 měsíců.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
Systém evidence a správy prostředků Asset management <u>ALVAO Asset Management</u>	Základní požadavky	Systém pro správu a technickou provozní evidenci veškerého počítačového i ostatního majetku (aktiva). Systém bude určený technicky i licenčně pro podnikové nasazení s profesionální podporu výrobce	Systém pro správu a technickou provozní evidenci veškerého počítačového i ostatního majetku (aktiva). Systém bude určený technicky i licenčně pro podnikové nasazení s profesionální podporu výrobce	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Podpora procesů dle ITIL	Systém musí pokrývat následující procesy dle doporučení ITIL: - Asset and Configuration Management - Software Asset Management	Systém pokrývá následující procesy dle doporučení ITIL: - Asset and Configuration Management - Software Asset Management	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Implementované procesy a funkce	Z procesu Asset and Configuration Management budou implementovány min. následující funkce: - podpora správy konfigurační databáze, musí být uchovávána historie konfiguračních položek - podpora automatizace zjišťování informací o konfiguračních položkách hardware Z procesu Software Asset Management budou implementovány min. následující funkce: - řízení životního cyklu spojeného se softwarovými aktivy - automatické zjišťování informací o konfiguračních položkách software	Z procesu Asset and Configuration Management budou implementovány následující funkce: - podpora správy konfigurační databáze, musí být uchovávána historie konfiguračních položek - podpora automatizace zjišťování informací o konfiguračních položkách hardware Z procesu Software Asset	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K2 - Automatizace procesů				
		- podpora operativní práce IT správců spojená s řešením a udržením softwarové a licenční čistoty.	Management budou implementovány min. následující funkce: - řízení životního cyklu spojeného se softwarovými aktivy - automatické zjišťování informací o konfiguračních položkách software - podpora operativní práce IT správců spojená s řešením a udržením softwarové a licenční čistoty.	
	Typy majetku	Systém umožní evidovat a spravovat libovolný druh majetku, kromě IT zařízení např. vozidla, nemovitosti, vybavení tříd a kanceláří, pracovní prostředky a nástroje apod.	Systém umožní evidovat a spravovat libovolný druh majetku, kromě IT zařízení např. vozidla, nemovitosti, vybavení tříd a kanceláří, pracovní prostředky a nástroje apod.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Automatický sběr dat	Systém umožní automatický neinvazivní (bezagentový) sběr údajů o hardware a software z počítačů	Systém umožní automatický neinvazivní (bezagentový) sběr údajů o hardware a software z počítačů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Neznámý software	Automatické odeslání vzorků nerozpoznaného software výrobcí k analýze a automatické stažení aktualizovaných signatur pro rozpoznávání.	Automatické odeslání vzorků nerozpoznaného software výrobcí k analýze a automatické stažení aktualizovaných signatur pro rozpoznávání.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Mobilní zařízení	Počítače umístěné mimo LAN zadavatele budou se systémem komunikovat zabezpečeným protokolem prostřednictvím internetu bez nutnosti použití VPN	Počítače umístěné mimo LAN zadavatele budou se systémem komunikovat zabezpečeným protokolem prostřednictvím internetu bez nutnosti použití VPN	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Vizualizace	Grafické zobrazení evidovaného majetku a dalších hlavních struktur/objektů systému (např. organizační jednotky, skupiny uživatelů) v hierarchické struktuře. Struktura musí být volně upravitelná podle potřeb Zadavatele	Grafické zobrazení evidovaného majetku a dalších hlavních struktur/objektů systému (např. organizační jednotky, skupiny uživatelů) v hierarchické struktuře. Struktura musí být volně upravitelná podle potřeb Zadavatele	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Řízení oprávnění	Systém umožní nastavit oprávnění na úrovni vlastností objektů - např. zamezit zobrazení pořizovací ceny uživatelům	Systém umožní nastavit oprávnění na úrovni vlastností objektů - např. zamezit zobrazení pořizovací ceny uživatelům	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K2 - Automatizace procesů				
Rozšiřitelnost	Systém umožní přidávat do systému libovolné objekty a přidávat k těmto objektům libovolné vlastnosti.	Systém umožní přidávat do systému libovolné objekty a přidávat k těmto objektům libovolné vlastnosti.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5	
Dokumenty	V systému musí být možno ukládat libovolné elektronické dokumenty (faktury, licenční certifikáty apod.) a tyto dokumenty propojit s konkrétním objektem nebo více objekty.	V systému musí být možno ukládat libovolné elektronické dokumenty (faktury, licenční certifikáty apod.) a tyto dokumenty propojit s konkrétním objektem nebo více objekty.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5	
Platnost dokumentů	Dokumenty bude možno v systému zneplatnit (v systému zůstanou zachovány)	Dokumenty bude možno v systému zneplatnit (v systému zůstanou zachovány)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5	
Dědičnost	Systém bude podporovat dědičnost vlastností objektů	Systém bude podporovat dědičnost vlastností objektů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5	
Protokoly	Předpřipravené podpisové protokoly pro formální úkony při správě majetku (předání/převzetí/převod).	Předpřipravené podpisové protokoly pro formální úkony při správě majetku (předání/převzetí/převod).	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5	
Zabezpečení přístupu	Zabezpečený přístup do aplikace včetně integrovaného přihlašování do uživatelského prostředí i u konzol, řízení oprávnění přístupu k informacím.	Zabezpečený přístup do aplikace včetně integrovaného přihlašování do uživatelského prostředí i u konzol, řízení oprávnění přístupu k informacím.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5	
Historie záznamů	Systém musí umožnit automaticky evidovat změny provedené s jednotlivými objekty. Rozsah změn min. přesuny, instalace, předávací protokoly včetně informace kdo, kdy změnu provedl.	Systém umožní automaticky evidovat změny provedené s jednotlivými objekty. Rozsah změn přesuny, instalace, předávací protokoly včetně informace kdo, kdy změnu provedl.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5	
Reporty	Systém musí umožnit vytváření vlastních pohledů, filtrů a exportů min. do Microsoft Excel.	Systém umožňuje vytváření vlastních pohledů, filtrů a exportů min. do Microsoft Excel.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5	
Zaměstnanecský portál	Umožňuje zaměstnancům kdykoli zobrazit aktuální stav svěřeného majetku prostřednictvím webového prohlížeče	Umožňuje zaměstnancům kdykoli zobrazit aktuální stav svěřeného majetku prostřednictvím webového prohlížeče	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5	
Intuitivní ovládání	Snadná orientace v přehledech majetku, možnost přetahování položek myší, podpora kontextových menu pro rychlé úpravy a eliminaci chyb	Snadná orientace v přehledech majetku, možnost přetahování položek myší, podpora kontextových menu pro rychlé úpravy a eliminaci chyb	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5	



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K2 - Automatizace procesů				
	Lokalizace	Rozhraní systému pro uživatele i správce bude plně lokalizováno do českého jazyka	Rozhraní systému pro uživatele i správce bude plně lokalizováno do českého jazyka	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Vyhledávání	Integrované vyhledávání a filtrování	Integrované vyhledávání a filtrování	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Automatické názvy	Systém musí umožnit automatické pojmenovávání spravovaných zařízení, min. pomocí definice (přednastavení) číselné řady.	Systém umožňuje automatické pojmenovávání spravovaných zařízení, pomocí definice (přednastavení) číselné řady.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Řízení změn konfigurace	Systém musí umožnit evidenci konfigurace systémů a zařízení.	Systém umožňuje evidenci konfigurace systémů a zařízení.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Vzdálená správa	Systém bude možno integrovat s nástroji pro vzdálenou správu počítačů - min. Vzdálená plocha Windows, VNC a Microsoft Management Console	Systém bude možno integrovat s nástroji pro vzdálenou správu počítačů - Vzdálená plocha Windows, VNC a Microsoft Management Console	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Elektronická inventura	Integrovaná elektronická inventura - zaměstnanci explicitně potvrdí v prostředí portálu trvající existenci a používání svěřeného majetku. Hromadná kontrola inventur správci majetku.	Integrovaná elektronická inventura - zaměstnanci explicitně potvrdí v prostředí portálu trvající existenci a používání svěřeného majetku. Hromadná kontrola inventur správci majetku.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	API	Systém musí umožnit rozšíření pomocí otevřeného rozhraní API na bázi webových služeb.	Systém umožňuje rozšíření pomocí otevřeného rozhraní API na bázi webových služeb.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Import	Systém musí umožnit import majetku min. ze souborů csv	Systém umožňuje import majetku ze souborů csv	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Správa uživatelů	Systém bude integrován s Active Directory, bude přebírat uživatele včetně jejich vlastností a organizační hierarchie (nadřízený/podřízený)	Systém bude integrován s Active Directory, bude přebírat uživatele včetně jejich vlastností a organizační hierarchie (nadřízený/podřízený)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	ITIL	Nabízená hlavní verze systému musí být certifikována na shodu se standardy ITIL 2011. Plnění požadavku bude prokázáno certifikátem způsobilé certifikační autority přiloženým k nabídce	Nabízená hlavní verze systému je certifikována na shodu se standardy ITIL 2011. Plnění požadavku bude prokázáno certifikátem způsobilé certifikační autority přiloženým k nabídce	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5
	Licence	Licence musí umožnit spravovat 200 počítačů a min. 10000 ostatních aktiv. Poskytnutá licence bude trvalá	Licence umožní spravovat 200 počítačů a min. 10000 ostatních aktiv. Poskytnutá licence bude trvalá	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.5



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K2 - Automatizace procesů				
	Záruka	Záruka včetně nároku na opravné verze a aktualizace signatur pro rozpoznání hw a sw min. 12 měsíců.	Záruka včetně nároku na opravné verze a aktualizace signatur pro rozpoznání hw a sw min. 12 měsíců.	Standardně zahrnuto v ceně licence

Část B - Komodita K3 - Koncová zařízení				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Dodavatel popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Dodavatel uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Stolní počítač - učitel 1 ks OptiPlex 5090 Small Form Factor	Provedení	Formát SFF nebo menší	Formát SFF	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
	CPU	výkon CPU dle https://www.cpubenchmark.net min. 13000 bodů	CPU Intel i5-10500, výkon CPU dle https://www.cpubenchmark.net 13189 bodů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
	Video	výkon video/grafického procesoru dle https://www.videocardbenchmark.net min. 1350 bodů	Intel(R) UHD Graphics 630, výkon dle https://www.videocardbenchmark.net 1354 bodů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
	RAM	8GB DDR4 , rozšiřitelná min. na 16 GB	8GB DDR4, rozšiřitelná min. na 16 GB	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
	HDD	min. 250 GB SSD, provedení PCIe NVMe	min. 250 GB SSD, provedení PCIe NVMe	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
	LAN	1 Gb, standardní RJ-45 port	1 Gb, standardní RJ-45 port	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
	Bezdrátové připojení	WiFi 6, 2.4 + 5 GHz, anténní systém MIMO 2x2 pro vysokou propustnost Bluetooth min. 5.1	WiFi 6, 2.4 + 5 GHz, anténní systém MIMO 2x2 pro vysokou propustnost Bluetooth min. 5.1	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
	Optická mechanika	DVD R/W, min. 8x	DVD R/W, min. 8x	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
	Porty	Čelní panel - min. 4x USB, z toho min 2x USB 3.2, audio - sluchátka a mikrofon Zadní panel - min. 2x DisplayPort 1.4, 1x HDMI 2.0, min. 5x USB, z toho min 1x USB Type-C, min. 2 x USB 3.2 a min. 2x USB s podporou nabíjení externích zařízení	Čelní panel - min. 4x USB, z toho min 2x USB 3.2, audio - sluchátka a mikrofon Zadní panel - min. 2x DisplayPort 1.4, 1x HDMI 2.0 (option modul), min. 5x USB, z toho min 1x USB Type-C (option modul), min. 2 x USB 3.2 a min. 2x USB s podporou nabíjení externích zařízení	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
	Periferie	USB klávesnice se samostatným numerickým blokem a českým popisem USB optická myš	USB klávesnice se samostatným numerickým blokem a českým	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K3 - Koncová zařízení				
			popisem USB optická myš	
	Bezpečnost	TPM 2.0 čip	TPM 2.0 čip	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
	Software	Operační systém Microsoft Windows v aktuální verzi s podporou domény Active Directory, 64 bitový, české rozhraní Kancelářský balík Microsoft Office Standard v aktuální verzi, české rozhraní Požadavky na software jsou dány kompatibilitou se stávajícím prostředím a pořízeným výukovým programovým vybavením.	Operační systém Microsoft Windows v aktuální verzi (obsažena bude duální instalace Windos10/11 Pro) s podporou domény Active Directory, 64 bitový, české rozhraní Kancelářský balík Microsoft Office Standard v aktuální verzi, české rozhraní	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
	Záruka	min. 36 měsíců poskytovaná výrobcem, oprava následující pracovní den v místě instalace	Rozšířená záruka poskytovaná výrobcem	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.14
Monitor 2x <u>Dell P2422H</u>	Provedení	24" (min. 23,8" viditelná plocha), tenký rámeček, matný - antireflexní povrch	24" (min. 23,8" viditelná plocha), tenký rámeček, matný - antireflexní povrch	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.8
	Panel	technologie IPS, podsvícení LED, odezva do 5 ms	technologie IPS, podsvícení LED, odezva do 5 ms	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.8
	Rozlišení	FullHD, min. 1920 x 1080	FullHD, 1920 x 1080	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.8
	Porty - video	min. 1x DisplayPort 1.2, 1x HDMI 1.4, 1x VGA, včetně DisplayPort kabelu pro připojení k počítači	1x DisplayPort 1.2, 1x HDMI 1.4, 1x VGA, včetně DisplayPort kabelu pro připojení k počítači	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.8
	Porty - data	min. 5x USB (1x IN, 4x OUT) včetně kabelu pro připojení k počítači, min. 2 porty snadno dostupné na boku nebo čelním panelu monitoru	5x USB (1x IN, 4x OUT) včetně kabelu pro připojení k počítači, min. 2 porty snadno dostupné na boku nebo čelním panelu monitoru	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.8
	Nastavení polohy	Výškově stavitelný, otočný kolem svislé osy, nastavitelný sklon, otočný na výšku (PIVOT)	Výškově stavitelný, otočný kolem svislé osy, nastavitelný sklon, otočný na výšku (PIVOT)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.8
	Záruka	min. 36 měsíců poskytovaná výrobcem, oprava následující pracovní den v místě instalace	36 měsíců poskytovaná výrobcem, oprava následující pracovní den v místě instalace	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.8
Stolní počítač All-in-one 31 x <u>Dell Optiplex 7480</u>	Provedení	Stolní počítač typu "All-in-one"	Stolní počítač typu "All-in-one"	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
	Displej	Dotykový 24" (min. viditelná plocha 23.8") IPS, antireflexní, s rozlišením FullHD (min. 1920 x 1080)	Dotykový 24" (min. viditelná plocha 23.8") IPS, antireflexní, s rozlišením FullHD (min. 1920 x 1080)	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K3 - Koncová zařízení			
CPU	výkon CPU dle https://www.cpubenchmark.net min. 13000 bodů	CPU Intel i5-10500, výkon CPU dle https://www.cpubenchmark.net 13189 bodů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
Video	výkon video/grafického procesoru dle https://www.videocardbenchmark.net min. 1350 bodů	Intel(R) UHD Graphics 630, výkon dle https://www.videocardbenchmark.net 1354 bodů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
RAM	8GB DDR4, rozšiřitelná min na 32 GB	8GB DDR4, rozšiřitelná min na 32 GB	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
HDD	min. 250 GB SSD, provedení PCIe M.2 NVMe	min. 250 GB SSD, provedení PCIe M.2 NVMe	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
LAN	1 Gb, standardní RJ-45 port	1 Gb, standardní RJ-45 port	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
Konference	integrováná kamera min 720p (HD) s podporou přihlašování Windows Hello, integrované stereo mikrofony a reproduktory,	integrováná kamera min 720p (HD) s podporou přihlašování Windows Hello, integrované stereo mikrofony a reproduktory,	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
Bezdrátové připojení	WiFi 6 802.11 ax, 2.4 + 5 GHz, anténní systém MIMO 2x2 pro vysokou propustnost Bluetooth min. 5	WiFi 6, 2.4 + 5 GHz, anténní systém MIMO 2x2 pro vysokou propustnost Bluetooth min. 5	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
Porty	Celkem min.6x USB, z toho 1x USB-C (10 Gb) a 1x USB-A (10 Gb + nabíjení) na čelním panelu nebo boku monitoru, ostatní porty min USB 3.2 (5 Gb/s) 1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup, 1x DisplayPort 1.4 Audio - sluchátka a mikrofon na předním panelu nebo boku monitoru	Celkem min. 6x USB, z toho 1x USB-C (10 Gb) a 1x USB-A (10 Gb + nabíjení) na čelním panelu nebo boku monitoru, ostatní porty min USB 3.2 (5 Gb/s) 1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup, 1x DisplayPort 1.4 Audio - sluchátka a mikrofon na předním panelu nebo boku monitoru	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
Sloty	Slot pro SD kartu	Slot pro SD kartu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
Periferie	USB klávesnice se samostatným numerickým blokem a českým popisem USB optická myš	USB klávesnice se samostatným numerickým blokem a českým popisem USB optická myš	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
Bezpečnost	TPM 2.0 čip	TPM 2.0 čip	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
Ergonomie	Výškově stavitelný stojan	Výškově stavitelný stojan	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
Software	Operační systém Microsoft Windows v aktuální verzi s podporou domény Active Directory, 64 bitový, české rozhraní	Operační systém Microsoft Windows v aktuální verzi (obsažena bude duální	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K3 - Koncová zařízení				
		Kancelářský balík Microsoft Office Standard v aktuální verzi, české rozhraní Požadavky na software jsou dány kompatibilitou se stávajícím prostředím a pořízeným výukovým programovým vybavením.	instalace Windos10/11 Pro) s podporou domény Active Directory, 64 bitový, české rozhraní Kancelářský balík Microsoft Office Standard v aktuální verzi, české rozhraní	
	Záruka	min. 36 měsíců poskytovaná výrobcem, oprava následující pracovní den v místě instalace	Rozšířená záruka poskytovaná výrobcem	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.12
Notebook - učitel 3 ks <u>Dell Vostro 5510</u>	Displej	rozlišení FullHD (min. 1920 x 1080), provedení IPS, LED podsvícení, antireflexní	15,6" rozlišení FullHD (min. 1920 x 1080), provedení IPS, LED podsvícení, antireflexní	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	CPU	výkon CPU dle https://www.cpubenchmark.net min. 11 000 bodů, nízká spotřeba - TDP do 35W	Intel Core i5-11300H, výkon CPU dle https://www.cpubenchmark.net 11371 bodů, TDP 28W	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Video	výkon video/grafického procesoru dle https://www.videocardbenchmark.net min. 2600 bodů	Intel(R) Iris(R) Xe Graphics, výkon video/grafického procesoru dle https://www.videocardbenchmark.net 2851 bodů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	RAM	min. 8 GB DDR4, rozšiřitelná min na 16 GB	min. 8 GB DDR4, rozšiřitelná min na 16 GB	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	HDD	min. 250 GB SSD, provedení PCIe NVMe	min. 250 GB SSD, provedení PCIe NVMe	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	LAN	1 Gb, standardní RJ-45 port	1 Gb, standardní RJ-45 port	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Bezdrátové připojení	WiFi 6, 2.4 + 5 GHz, anténní systém MIMO 2x2 pro vysokou propustnost Bluetooth min. 5.1	Intel AX201, WiFi 6, 2.4 + 5 GHz, anténní systém MIMO 2x2 pro vysokou propustnost Bluetooth min. 5.1	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Porty	min. 3x USB, z toho min 1x Type-C s podporou DisplayPort a napájení (PD - power delivery) a min 1x USB 3.2 HDMI s rozlišením 4K audio - sluchátka a mikrofon	min. 3x USB, z toho min 1x Type-C s podporou DisplayPort a napájení (PD - power delivery) a min 1x USB 3.2 HDMI s rozlišením 4K audio - sluchátka a mikrofon	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Konference	Webkamera HD rozlišení, min. 720p, podpora obvyklých videokonferenčních aplikací (Teams, Meet, Zoom atd.), integrované stereo reproduktory a mikrofony	Webkamera HD rozlišení, min. 720p, podpora obvyklých videokonferenčních aplikací (Teams, Meet, Zoom atd.), integrované stereo reproduktory a mikrofony	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Čtečka karet	integrovaná čtečka paměťových karet standardu SD	integrovaná čtečka paměťových karet standardu SD	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K3 - Koncová zařízení				
	Klávesnice	podsvícená klávesnice se samostatným numerickým blokem	podsvícená klávesnice se samostatným numerickým blokem	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Polohovací zařízení	touchpad s podporou multitdytků a gest	touchpad s podporou multitdytků a gest	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Bezpečnost	TPM 2.0 čip, snímač otisků prstů s podporu Windows Hello	TPM 2.0 čip, snímač otisků prstů s podporu Windows Hello	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Napájení	kapacita baterie min. 50 Wh, odpovídající napájecí adaptér	kapacita baterie 54 Wh, odpovídající napájecí adaptér	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Hmotnost	max. 1.8 kg	max. 1.64 kg	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Software	Operační systém Microsoft Windows v aktuální verzi s podporou domény Active Directory, 64 bitový, české rozhraní Kancelářský balík Microsoft Office Standard v aktuální verzi, české rozhraní Požadavky na software jsou dány kompatibilitou se stávajícím prostředím a pořízeným výukovým programovým vybavením.	Operační systém Microsoft Windows v aktuální verzi (obsažena bude duální instalace Windos10/11 Pro) s podporou domény Active Directory, 64 bitový, české rozhraní Kancelářský balík Microsoft Office Standard v aktuální verzi, české rozhraní	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Záruka	min. 36 měsíců poskytovaná výrobcem, oprava následující pracovní den v místě instalace	36 měsíců poskytovaná výrobcem, oprava následující pracovní den v místě instalace, rozšířená záruka	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
Notebook - žák 25 ks <u>Dell Vostro 5510</u>	Displej	rozlišení FullHD (min. 1980 x 1080), provedení IPS, LED podsvícení, antireflexní	15,6" rozlišení FullHD (min. 1980 x 1080), provedení IPS, LED podsvícení, antireflexní	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	CPU	výkon CPU dle https://www.cpubenchmark.net min. 11 000 bodů, nízká spotřeba - TDP do 35W	Intel Core i5-11300H, výkon CPU dle https://www.cpubenchmark.net 11371 bodů, TDP 28W	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Video	výkon video/grafického procesoru dle https://www.videocardbenchmark.net min. 2600 bodů	Intel(R) Iris(R) Xe Graphics, výkon video/grafického procesoru dle https://www.videocardbenchmark.net 2851 bodů	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	RAM	min. 8 GB DDR4, rozšiřitelná min na 16 GB	min. 8 GB DDR4, rozšiřitelná min na 16 GB	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	HDD	min. 250 GB SSD, provedení PCIe NVMe	min. 250 GB SSD, provedení PCIe NVMe	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	LAN	1 Gb, standardní RJ-45 port	1 Gb, standardní RJ-45 port	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Bezdrátové připojení	WiFi 6, 2.4 + 5 GHz, anténní systém MIMO 2x2 pro vysokou propustnost Bluetooth min. 5.1	Intel AX201, WiFi 6, 2.4 + 5 GHz, anténní systém MIMO 2x2 pro vysokou	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K3 - Koncová zařízení				
			propustnost Bluetooth min. 5.1	
	Porty	min. 3x USB, z toho min 1x Type-C s podporou DisplayPort a napájení (PD - power delivery) a min 1x USB 3.2 HDMI s rozlišením 4K audio - sluchátka a mikrofon	min. 3x USB, z toho min 1x Type-C s podporou DisplayPort a napájení (PD - power delivery) a min 1x USB 3.2 HDMI s rozlišením 4K audio - sluchátka a mikrofon	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Konference	Webkamera HD rozlišení, min. 720p, podpora obvyklých videokonferenčních aplikací (Teams, Meet, Zoom atd.), integrované stereo reproduktory a mikrofony	Webkamera HD rozlišení, min. 720p, podpora obvyklých videokonferenčních aplikací (Teams, Meet, Zoom atd.), integrované stereo reproduktory a mikrofony	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Čtečka karet	integrovaná čtečka paměťových karet standardu SD	integrovaná čtečka paměťových karet standardu SD	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Klávesnice	podsvícená klávesnice se samostatným numerickým blokem	podsvícená klávesnice se samostatným numerickým blokem	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Polohovací zařízení	touchpad s podporou multitdotyků a gest	touchpad s podporou multitdotyků a gest	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Bezpečnost	TPM 2.0 čip, snímač otisků prstů s podporu Windows Hello	TPM 2.0 čip, snímač otisků prstů s podporu Windows Hello	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Napájení	kapacita baterie min. 50 Wh, odpovídající napájecí adaptér	kapacita baterie 54 Wh, odpovídající napájecí adaptér	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Hmotnost	max. 1.8 kg	max. 1.64 kg	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Software	Operační systém Microsoft Windows v aktuální verzi s podporou domény Active Directory, 64 bitový, české rozhraní Kancelářský balík Microsoft Office Standard v aktuální verzi, české rozhraní Požadavky na software jsou dány kompatibilitou se stávajícím prostředím a pořízeným výukovým programovým vybavením.	Operační systém Microsoft Windows v aktuální verzi (obsažena bude duální instalace Windos10/11 Pro) s podporou domény Active Directory, 64 bitový, české rozhraní Kancelářský balík Microsoft Office Standard v aktuální verzi, české rozhraní	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
	Záruka	min. 36 měsíců poskytovaná výrobcem, oprava následující pracovní den v místě instalace	36 měsíců poskytovaná výrobcem, oprava následující pracovní den v místě instalace, rozšířená záruka	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.15
SW licence operačních systémů 61x Windows Server Device CAL EDU	Klientské licence	klientské licence pro operační systém Windows Server v aktuální verzi umožňující využívat těchto systémů uživatelům celkem na 61 zařízeních.	klientské licence pro operační systém Windows Server v aktuální verzi umožňující využívat těchto systémů uživatelům celkem na 200 zařízeních.	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.13



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K3 - Koncová zařízení				
Licence antivirového systému 61 ks Licence antivirového systému Kaspersky Endpoint Security for Business Select	Bezpečnost	ochrana před malware včetně ransomware, integrovaný firewall, ochrana před průnikem HIPS (Host based intrusion prevention), řízení a ochrana webového přístupu	ochrana před malware včetně ransomware, integrovaný firewall, ochrana před průnikem HIPS (Host based intrusion prevention), řízení a ochrana webového přístupu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Správa	Centrální správa součástí dodávky	Centrální správa součástí dodávky	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Instalace	Centrální vzdálená instalace nabízeného produktu a odinstalace obvyklých antivirových řešení třetích výrobců včetně free verzí	Centrální vzdálená instalace nabízeného produktu a odinstalace obvyklých antivirových řešení třetích výrobců včetně free verzí	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Správa aplikací	Řízení aplikací - centrální vzdálená instalace, povolení/zákaz spouštění	Řízení aplikací - centrální vzdálená instalace, povolení/zákaz spouštění	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Výměnná zařízení	Řízení přístupu (zákaz/povolen) k výměnným zařízením - USB flash/diskům CD/DVD	Řízení přístupu (zákaz/povolen) k výměnným zařízením - USB flash/diskům CD/DVD	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Mobilní zařízení	Správa mobilních zařízení iOS a Android - omezení spouštění aplikací, řízení internetového přístupu	Správa mobilních zařízení iOS a Android - omezení spouštění aplikací, řízení internetového přístupu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Podporované operační systémy	všechny desktopové a serverové operační systémy Microsoft aktuálně podporované výrobcem, macOS, iOS a Android	všechny desktopové a serverové operační systémy Microsoft aktuálně podporované výrobcem, macOS, iOS a Android	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
	Kompatibilita	Podpora pro integraci se stávajícím systém Kaspersky pro jednotnou správu	Podpora pro integraci se stávajícím systém Kaspersky pro jednotnou správu	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9
Záruka	min. 12 měsíců včetně bezpečnostních aktualizací	12 měsíců včetně bezpečnostních aktualizací	Technické specifikace nabízeného plnění.pdf, Odkaz č.9	

Část B - Komodita K4 - Rozvody LAN			
Položka	Specifikace - popis položky	počet MJ	MJ
1	Stojanový rozvaděč jednodílný 12U (š)600x(h)600	2	ks
2	19" modulární osazený panel 24portů pro CAT6	2	ks
3	19" Vyvazovací panel VP01 s oky 1-U	1	ks
4	19" Zásuvkový rozvodný panel 1-U s ochranou proti přepětí 5x 230V	2	ks



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Část B - Komodita K4 - Rozvody LAN			
5	UTP kabel CAT6, LSOH	800	m
6	Optický kabel 4x vlákno	170	m
7	Optická vana 19" černá vč. čela	3	ks
8	Optická kazeta - 12 svárů	3	ks
9	Pigtail 9/125 LC	16	ks
10	Adaptér LC SM	16	ks
11	Optický svár	16	ks
12	Zásuvka datová na omítku CAT6 2xRJ45 modulární, osazená	2	ks
13	Zásuvka datová na omítku CAT6 1xRJ45 modulární, osazená	8	ks
14	Patch kabel CAT6 UTP PVC 1m do racku	10	ks
15	Patch kabel CAT6 UTP PVC 0, 5m k AP	7	ks
16	Lišta LV 40x20 datové rozvody	100	m
17	Lišta LV 40x40 datové rozvody	200	m
18	Hmoždinka s vrutem	300	ks
19	Ostatní drobný materiál	1	kmpl
20	Sádra štukovací balení 5kg	1	ks
21	Pásek stahovací přírodní - různé délky	100	ks
22	Kabel CYKY 3Cx2,5 - el přívod pro Rack skříně (odhad)	50	m
23	Zásuvka 230V na omítku	2	ks
24	Jistič 230V 16A-C	2	ks
25	Svodič přepětí 230V na DIN	2	ks
26	Montáž- příprava kabelových tras - průraz 25mm	10	ks
27	Montáž- příprava kabelových tras - průraz do 50mm	5	ks
28	Montáž- příprava kabelových tras - lištování	300	m
29	Montáž- tažení kabelů	970	m
30	Montáž- osazení, zapojení	85	hod
31	Dokončovací práce, začištění, popis, dohled a řízení dodávky	42	hod
32	Měření propustnosti sítě vč. certifikačního protokolu	12	x
33	Revize el. přívodů	1	ks
34	Dokumentace skutečného provedení (zakreslení do stávajících půdorysů)	1	x
35	Likvidace odpadů a VRN	1	ks
36	Sloup pro umístění venkovního AP se zábranou proti odcizení AP, výška min. 3 m, včetně montáže do země nebo ke stěně a osazení AP	1	ks



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

4. Záruky a servisní podmínky

4.1. Požadavky na záruky a servisní podmínky

- (1) Zadavatel uvádí u jednotlivých komodit, resp. jejich částí požadovanou min. záruku, popř. podporu. Uváděné parametry byly průzkumem trhu zjištěny jako standardní, tj. poskytovány výrobcí jako součást standardní dodávky a ceny. Není-li záruka částí uvedena, je pro tuto část požadována záruka min. 24 měsíců.
- (2) Z důvodu zajištění udržitelnosti projektu požaduje zadavatel poskytnutí prodloužení záruky a záručního servisu vybraných komodit či jejich částí. Cenu poskytnutí uvede dodavatel v Příloze č. 1 – Kalkulace nabídkové ceny jako samostatné do určených polí v listu Pořízení.
- (3) Zadavatel požaduje bezplatný (zahrnutý v ceně zakázky) přístup k aktualizacím software a firmware dodaných komodit minimálně po dobu záruky.
- (4) Veškeré opravy po dobu záruky budou provedeny bez dalších nákladů pro zadavatele.
- (5) Veškeré komponenty, náhradní díly a práce, poskytnuté v rámci záruky budou poskytnuty bezplatně.
- (6) Není-li uvedeno u konkrétní komodity jinak, požaduje zadavatel provedení záruční opravy do pěti pracovních dnů.
- (7) Po dobu 60 měsíců od předání díla jako celku do plného provozu, musí dodavatel nebo výrobce všech zařízení garantovat běžnou dostupnost náhradních komponentů a dostupnost servisu.
- (8) Dodavatel ve své nabídce výslovně uvede všechny podmínky záruk.
- (9) Pro hlášení servisních požadavků zajistí dodavatel zhotoviteli přístup ke svému helpdeskovému systému s on-line přístupem pro kompletní správu požadavků včetně uchování historie požadavků a jejich řešení. Detailní popis helpdeskového systému a jeho obsluhy musí být součástí nabídky. Provozní doba helpdeskového systému musí být minimálně 7-17 hod. v pracovních dnech.

4.2. Požadavky na zabezpečení provozu

- (1) Z důvodu zajištění udržitelnosti projektu po dobu 60 měsíců a zajištění bezpečnosti provozu požaduje zadavatel zajištění poskytnutí podpory softwarových produktů. Podpory jsou požadovány minimálně v stejném rozsahu, jako byly poskytovány v rámci záruky, resp. standardní podpory. Cenu poskytnutí uvede dodavatel v Příloze č. 1 – Kalkulace nabídkové ceny do určených polí v listu Provoz.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Příloha č. 3 smlouvy

Složení realizačního týmu

Projektový manažer

příjmení, jméno, titul: Marcel Vojtíšek

Technický specialista operačních systémů a virtualizace

příjmení, jméno, titul: Pavel Reinelt

Technický specialista sítí

příjmení, jméno, titul: Leo Sedlák,

příjmení, jméno, titul: Richard Vodička,

Technický specialista logování

příjmení, jméno, titul: Lukáš Vízner

Technický specialista IDM

příjmení, jméno, titul: Pavel Šnajdr