



KUPNÍ SMLOUVA

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

I. Článek Smluvní strany

Prodávající

Název: **BOXED, s.r.o.**
se sídlem: **Velflíkova 4, 160 00 Praha 6**
IČ: **27243842**
DIČ: **CZ27243842**
zastoupen: **Ing. Luděk Heinz, jednatel společnosti**
Tel: **[REDACTED]**
Email: **[REDACTED]**

Firma je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 107167

Bankovní spojení: **Raiffeisenbank a.s.**
Číslo běžného účtu: **[REDACTED]**
(dále jen prodávající)

a

Kupující (objednatel)

Název: **Město Neratovice**
Sídlo: **Kojetická 1028, 277 11 Neratovice**
IČ: **00237108**
DIČ: **CZ00237108**
Statutární zástupce: **Ing. Roman Kroužecký, starosta**
Kontaktní osoba: **[REDACTED]**
Tel: **+420 315 650 303**
Email: **Alice.grossmannova@neratovice.cz**
Bankovní spojení: **Česká spořitelna a.s.**
Číslo běžného účtu: **[REDACTED]**
(dále jen kupující)

uzavírají následující kupní smlouvu

na veřejnou zakázku:

Konektivita ZŠ Ing. M. Plesingera-Božinova, Neratovice

Tato veřejná zakázka

*bude financována ze zdrojů Evropské unie (Evropského fondu pro regionální rozvoj)
v rámci Integrovaného regionálního operačního programu (dále jen „IROP“).*

II. Článek Základní ustanovení

- 2.1 Práva a povinnosti touto smlouvou neupravená se přiměřeně řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
- 2.2 Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I této smlouvy jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí neprodleně, písemně, druhé smluvní straně.
- 2.3 Prodávající se touto smlouvou zavazuje dodat kupujícímu řádně a včas, na svůj náklad a nebezpečí sjednané zboží dle článku III. této smlouvy a kupující se zavazuje za dodané zboží zaplatit prodávajícímu cenu ve výši a za podmínek sjednaných v této smlouvě.
- 2.4 Prodávající prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění podle této smlouvy.

III. Článek Předmět smlouvy

- 3.1 Předmětem této smlouvy je dodávka informační a komunikační technologie pro Základní školu Ing. M. Plesingera-Božinova, Školní 900, 277 11 Neratovice, která bude dodána v rámci projektu „Zvýšení kvality a dostupnosti infrastruktury pro vzdělávání v Základní škole Ing. M. Plesingera-Božinova Neratovice“, registrační číslo projektu CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_063/000417. Předmět plnění bude dodán v rozsahu dle přílohy č. 1 této smlouvy (dále jen „předmět koupě“ nebo „zařízení“).
- 3.2 Zařízení bude nové, nepoužité.
- 3.3 Součástí dodávky zařízení je také zajištění dopravy zařízení na místo plnění, předvedení funkčnosti zařízení, uvedení zařízení do provozu dle platných právních předpisů a provedení základního zaškolení obsluhy.
- 3.4 Podmínky plnění dodávky:
- kupující bude přebírat jednotlivé zařízení (dle přílohy č. 1) vybalené, umístěné, nainstalované, propojené, oživené a připravené k předvedení plné funkčnosti zadavateli v místě určené zadavatelem (likvidace balícího materiálu je plně v režii prodávajícího), nedohodnou-li se kupující s prodávajícím jinak,
 - součástí dodávky jsou i instalační práce a materiál nutný k vyvázání, urovnání a ukotvení přívodní a propojovací kabeláže, nevyplyvá-li z povahy věci jinak,
 - součástí dodávky je i zaškolení v místě plnění.
- 3.5 Předmět plnění bude dodán v rozsahu, způsobem a v jakosti stanovené touto smlouvou.

IV. Článek Cena

- 4.1. Celková kupní cena za předmět koupě specifikovaný v článku III. této smlouvy činí:

Celková cena v Kč	
Celková cena bez DPH	1 322 270,- Kč
DPH dle právních předpisů v době podpisu této smlouvy	277 677,- Kč
Celková cena včetně DPH	1 599 947,- Kč

(Dále jen „kupní cena“)

- 4.2. Tato cena je stanovena jako nejvýše přípustná a není ji možno překročit.
- 4.3. Sjednaná kupní cena zahrnuje veškeré případné daně, cla, poplatky, licence a jiné platby, jakož i balení, značení a certifikáty vztahující se k předmětu koupě. V kupní ceně jsou zahrnuty rovněž

náklady prodávajícího na dopravu, montáž a instalaci, zprovoznění a zaškolení obsluhy. Cena dále zahrnuje pojištění přepravy, proclení zboží a bezplatný záruční servis po dobu běhu záruční lhůty. Předmětem dodávky jsou i licence (oprávnění z tzv. práva duševního/autorského vlastnictví) k jednotlivým zařízením dle přílohy č. 1, nevylučuje-li z povahy věci, že k zařízení se za účelem jeho řádného užívání žádná licence nevztahuje (nevydává).

- 4.4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s platnými právními předpisy.

V. Článek

Místo a doba plnění

- 5.1. Prodávající je povinen započít práce se zahájením plnění od **1. 8. 2019**, nedohodnou-li se smluvní strany individuálně pro jednotlivá zařízení jinak.
- 5.2. Prodávající je povinen dodat předmět koupě nejpozději do **30. 9. 2019**.
- 5.3. Místem plnění (dodání) je Základní škola Ing. M. Plesingera-Božinova, Neratovice.
- 5.4. Kupující převezme předmět koupě od prodávajícího v místě plnění uvedeném v odstavci 5.3 tohoto článku smlouvy.
- 5.5. Prodávající se zavazuje informovat kupujícího o termínu dodání zařízení nejméně 5 pracovních dnů předem.
- 5.6. K dodání předmětu koupě objednateli dochází okamžikem podpisu protokolu o předání a převzetí všech zařízení uvedených v příloze č.1 včetně plnění uvedených v čl. 4.3 výše, vystaveného po jeho úspěšném uvedení do provozu objednatelem. Tento úkon opravňuje prodávajícího k vystavení faktury - daňového dokladu, obsahujícího vyúčtování sjednané kupní ceny zařízení a k ní příslušné DPH.

VI. Článek

Předání předmětu koupě

- 6.1 Kupující se zavazuje řádně dodaný předmět koupě ve smyslu čl. 5.6 výše, uvedený do provozu za podmínek stanovených v této smlouvě, převzít a za něj a další plnění poskytovaná na základě této smlouvy, zaplatit prodávajícímu cenu podle čl. IV. této smlouvy.
- 6.2 Prodávající je povinen předmět koupě včetně příslušenství a potřebné dokumentace (dle čl. III. odst. 4 této smlouvy) předat kupujícímu, a to v provozuschopném stavu ověřeném předvedením a v kvalitě odpovídající účelu využití předmětu koupě. O předání a převzetí předmětu smlouvy prodávající sepíše předávací protokol, ve kterém objednatel prohlásí, že předmět koupě přejímá, bude-li zařízení (plnění) dodáno bez vad a nedodělků. Přílohou předávacího protokolu budou dodací listy.
- 6.3 Předávací protokol bude dále obsahovat:
- označení předmětu smlouvy,
 - označení kupujícího a prodávajícího,
 - číslo smlouvy a datum jejího uzavření,
 - prohlášení kupujícího, že předmět koupě přejímá,
 - datum a místo sepsání,
 - jména a podpisy zástupce kupujícího a prodávajícího.
 - název projektu, tj. text „Zvýšení kvality a dostupnosti infrastruktury pro vzdělávání v Základní škole Ing. M. Plesingera-Božinova Neratovice“, registrační číslo projektu CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_063/000417.
 - prohlášení kupujícího, že přebírá zařízení (plnění) bez vad a nedodělků (v opačném případě uvede vady či nedodělky co nejpřesnějším popisem).
- 6.4 Prodávající a kupující jsou oprávněni uvést v předávacím protokolu cokoliv, co budou považovat za nutné.

VII. Článek

Vlastnické právo a nebezpečí škody

- 7.1 Kupující nabývá vlastnické právo k předmětu smlouvy dnem předání předmětu koupě.
- 7.2 Nebezpečí škody na zařízení a všem dalším hmotném plnění dle této smlouvy přechází na kupujícího dnem protokolárního převzetí předmětu koupě dle článku VI. této smlouvy.
- 7.3 Prodávající prohlašuje, že věcné plnění smlouvy nemá právní vady a není zatíženo právy třetích osob, a současně se zavazuje, že v tomto právním stavu bude objednateli zároveň též předáno.

VIII. Článek

Prohlášení prodávajícího k právům duševního vlastnictví a ke shodě s právními předpisy

- 8.1 Prodávající prohlašuje, že prodejem předmětu koupě neporušuje průmyslová práva ani jiná práva třetích osob z duševního vlastnictví. Prodávající dále prohlašuje, že kupující držením a provozováním předmětu koupě na území České republiky nezasáhne do práv třetích osob vyplývajících z průmyslových práv či jiných práv z duševního vlastnictví.

IX. Článek

Platební a fakturační podmínky

- 9.1 Úhrada kupní ceny bude provedena následovně: celková kupní cena dle čl. IV odst. 1 této smlouvy do 14 dnů ode dne předání a převzetí předmětu koupě dle čl. VI odst. 2 a 3, a to na základě konečné faktury vystavené prodávajícím.
- 9.2 Podkladem pro úhradu ceny bude faktura, která bude mít náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „faktura“) a která bude vystavena dle čl. IX odst. 1 této smlouvy.
- 9.3 Každá faktura musí být označena názvem a číslem projektu.
- 9.4 Faktura musí dále obsahovat:
 - číslo a datum vystavení faktury;
 - číslo smlouvy kupujícího, IČ kupujícího;
 - předmět smlouvy;
 - název a číslo projektu tj. text - „Zvýšení kvality a dostupnosti infrastruktury pro vzdělávání v Základní škole Ing. M. Plesingera-Božinova Neratovice“, registrační číslo projektu CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_063/000417;
 - označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno;
 - lhůtu splatnosti faktury;
 - datum podpisu předávacího protokolu, protokol bude přílohou faktury.
- 9.5 Lhůta splatnosti faktury činí 30 kalendářních dnů ode dne jejího doručení objednateli. Stejná lhůta splatnosti platí i při placení jiných plateb (smluvních pokut, úroků z prodlení, náhrady škody apod.).
- 9.6 Podkladem a podmínkou pro vystavení řádné faktury bude písemný, odsouhlasený a kupujícím podepsaný předávací protokol dodaného zboží ke dni vystavení faktury zpracované dle cenové nabídky. Jako podklad pro vystavení předávacího protokolu bude sloužit soupis předaného vybavení zahrnující i všechny dílčí součásti dodávky, vč. uvedení výrobních čísel, servisních čísel a pod (čl. 6.3 výše).
- 9.7 Povinnost zaplatit cenu dle čl. IV této smlouvy je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
- 9.8 Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude chybně vyúčtována cena nebo DPH, je kupující oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Vrácením vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží ode dne doručení nové faktury kupujícímu.

- 9.9 Bude-li protokol obsahovat prohlášení kupujícího, že zařízení (plnění) má vady či nedodělky, není kupující povinen, uhradit fakturu ve stanovené lhůtě a prodávající je vytknuté vady (nedodělky) povinen odstranit ve lhůtě 14-ti dnů a po převzetí zařízení (plnění), které bylo předmětem řízení o odstranění vad (nedodělků) a které byly odstraněny, bude podepsán vzájemný reklamační protokol s uvedením zařízení (plnění), které bylo reklamováno a s popisem způsobu odstranění vad a nedodělků. Poté je prodávající oprávněn vystavit novou (náhradní) fakturu postupem a obsahem dle ust. čl. 9.2 až 9.5 výše. Předchozí věty platí i v případě, že po převzetí zařízení (plnění) se ve lhůtě určené pro splatnost faktury vyskytnou na dodaných věcech vady a tyto ve stejné lhůtě budou vytknuty prodávajícímu, který postupuje dle reklamačních podmínek (ustanovení) předvídaných touto smlouvou; výběr způsobu odstranění vady je plně v úvaze kupujícího, avšak tento může požádat prodávajícího o dobrozdání, jakým způsobem bude vada odstraněna co nejúčinněji. Nastane-li v první větě tohoto odstavce předvídaná situace, není kupující v prodlení se splněním svého peněžitého závazku a prodávajícímu nevzniká právo (nárok) na uhrazení smluvní pokuty, ani na úroky z prodlení z peněžního závazku kupujícího.

X. Článek Záruční podmínky

- 10.1 Smluvní strany se dohodly, že záruční doba činí **36 měsíců**. Záruční doba začíná běžet dnem převzetí předmětu koupě kupujícím. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou nemůže kupující zařízení řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost prodávající.
- 10.2 Záruka se nevztahuje na vady způsobené nesprávnou obsluhou, neodbornou manipulací nebo v důsledku havárií. Prodávající odpovídá za vady, jež má předmět koupě v době předání a za vady, které se vyskytly v záruční době.
- 10.3 Veškeré vady je kupující povinen uplatnit u prodávajícího písemně bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, obsahujícím co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady. Objednatel bude vady oznamovat na:
- e-mail: pozadavek@boxed.cz
 - adresu pracoviště: Jenečská 1304, 273 51 Unhošť

Jakmile objednatel odešle toto oznámení, bude se mít za to, že požaduje bezplatné odstranění vady, a to do 72 hodin, neuvede-li v oznámení jinak.

Prodávající je v takovém případě povinen odstranit vady na vlastní náklady, které se vztahují jak na vlastní opravu, tak i na případnou přepravu vadného zboží a další s opravou související náklady. Prodávající je tak v případě uplatnění reklamace s požadavkem na opravu předmětu koupě povinen na vlastní náklady:

- vyslat zaměstnance či pověřit třetí osobu opravou předmětu koupě v místě jeho provozování,
 - zařízení k opravě převzít a provést bezplatnou opravu a opětovné zprovoznění zařízení v místě jeho provozování, přitom postupovat soustavně a nepřerušovaně bez nedůvodných prodlev tak, aby zařízení mohlo být opraveno v co nejkratší možné době, přičemž nebude-li oprava v místě provozování zařízení možná, pak
 - zajistit přepravce, který vyzvedne předmět koupě v místě jeho provozování, předmět koupě převezde do sídla prodávajícího či jeho pobočky či do sídla třetí osoby, kde bude oprava realizována, provést samotnou opravu a následně zajistit přepravce, který přepraví opravený předmět koupě zpět do místa jeho provozování, načež jej opětovně zprovoznit.
- 10.4 Opravený a opětovně zprovozněný předmět koupě prodávající objednateli předá písemným protokolem.
- 10.5 Prodávající je povinen uhradit objednateli škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Prodávající rovněž objednateli uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.

XI. Článek Smluvní pokuty

11.1 Smluvní pokuty jsou stanoveny takto:

- při prodlení prodávajícího s předáním celé dodávky kupujícímu ve sjednaném termínu je kupující oprávněn vyúčtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,01 % z ceny dodávky (bez DPH) za každý i započatý den prodlení až do předání a převzetí;
- v případě prodlení se splatností faktury je prodávající oprávněn vyúčtovat kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,015 % z ceny dodávky (bez DPH) za každý i započatý den prodlení;
- při bezdůvodném prodlení kupujícího s převzetím dodávky je prodávající oprávněn kupujícímu vyúčtovat smluvní pokutu ve výši 1000,- Kč bez DPH za každý i započatý den prodlení;

11.2 Smluvní pokuta je splatná do 30-ti dnů od doručení jejího písemného vyúčtování druhé smluvní straně, případně je možno uplatněnou smluvní pokutu započíst vůči druhé smluvní straně.

11.3 Sjednáním výše uvedených smluvních pokut v tomto článku není dotčeno právo na náhradu škody. Náhrada škody je vedle smluvní pokuty vymahatelná v plné výši.

11.4 Smluvní pokuta nebude ze strany prodávajícího uplatněna při odstoupení od smlouvy ze strany kupujícího z důvodu pozastavení plateb poskytovatelem dotace.

Obě strany jsou oprávněny pozastavit plnění svých povinností ze smlouvy po dobu, po kterou trvají okolnosti vylučující odpovědnost (dále jen „Vyšší moc“). Za Vyšší moc se považuje překážka, jež nastala nezávisle na vůli povinné strany a brání jí ve splnění její povinnosti, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná strana tuto překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala, a dále, že by v době uzavření smlouvy tuto překážku předvídala. Za případy Vyšší moci se považují zejména: stávka, epidemie, požár, přírodní katastrofa, mobilizace, válka, povstání, zabavení předmětu koupě, embargo, teroristický útok apod. Vyšší moc vylučuje nárok na uplatnění smluvních pokut proti straně postižené Vyšší mocí za předpokladu, bude-li druhá smluvní strana o existenci překážky Vyšší moci bezodkladně písemně vyrozuměna.

XII. Článek

Odstoupení od smlouvy, podstatné porušení smlouvy

12.1 Smluvní strany jsou oprávněny odstoupit od smlouvy z důvodu uvedených v této smlouvě (zejména v případě podstatného porušení smlouvy) a dále z důvodu uvedených v občanském zákoníku.

12.2 Podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména:

- pokud bude prodávající v prodlení s předáním předmětu této smlouvy po dobu delší než 15 kalendářních dnů,
- nedodržení právních předpisů nebo technických norem, které se týkají dodaného předmětu plnění,
- nedodržení smluvních ujednání ze záruky za jakost,
- neuhrazení kupní ceny kupujícím po druhé výzvě prodávajícího k uhrazení dlužné částky, přičemž druhá výzva nesmí následovat dříve než 30 dnů po doručení první výzvy.

12.3 Pro účely této smlouvy se pod pojmem „bez zbytečného odkladu“ rozumí „nejpozději do 14-ti dnů“.

12.4 Dojde-li k odstoupení od této smlouvy k tomu oprávněnou smluvní stranou, je prodávající povinen vrátit objednateli uhrazenou část kupní ceny předmětu koupě, byla-li uhrazena, a to v plné výši včetně DPH, a kupující je povinen ve lhůtě 30-ti dnů ode dne vrácení kupní ceny předmětu koupě prodávajícím vydat předmět koupě, byl-li dodán, a to na náklady smluvní strany, která dala příčinu druhé smluvní straně k odstoupení od této smlouvy. Zánikem (zrušením) smlouvy jinak než splněním bez vad a nedodělků, není dotčeno právo na náhradu škody, která vznikla té straně, jež využila svého práva na odstoupení od smlouvy. Rovněž tak není zánikem (zrušením) smlouvy dotčeno právo na uhrazení smluvní pokuty zavázaným té straně, které jí vzniklo před zánikem smlouvy.

XIII. Článek

Závěrečná ustanovení

- 13.1 Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
- 13.2 Doplnování nebo změnu této smlouvy lze provádět jen se souhlasem obou smluvních stran, a to pouze formou písemných, postupně číslovaných a takto označených dodatků.
- 13.3 Tato smlouva je sepsána ve čtyřech vyhotoveních. Každá ze smluvních stran obdrží po dvou vyhotovení smlouvy. Každé z vyhotovení této smlouvy je jejím originálem.
- 13.4 Pokud tato smlouva nestanoví jinak, řídí se tento smluvní vztah příslušnými ustanoveními občanského zákoníku. V případě, že se některé z ustanovení této smlouvy stane neplatným, nebude tím dotčena platnost ostatních ustanovení. Neplatné ustanovení bude nahrazeno takovým platným ustanovením, které se právně přípustným způsobem co nejvíce přibližuje hospodářskému účelu zamýšlenému oběma smluvními stranami při uzavření smlouvy.
- 13.5 Práva a povinnosti z této smlouvy přecházejí i na případné právní nástupce smluvních stran. Prodávající však nemůže bez souhlasu objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí straně.
- 13.6 Prodávající bere na vědomí a souhlasí s tím, že je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2029.
- 13.7 Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2029 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, 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.
- 13.8 Prodávající se zavazuje k plnění pravidel a podmínek stanovených řídicím orgánem v rozhodnutí o poskytnutí dotace, resp. dohodnutých ve smlouvě mezi řídicím orgánem a příjemcem dotace, a to povinnost dodavatele umožnit zaměstnancům nebo zmocněncům poskytovatele dotace, Ministerstvu pro místní rozvoj ČR, Ministerstvu financí ČR, auditnímu orgánu, Evropské komisi, Evropskému účetnímu dvoru, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu a dalším oprávněným orgánům státní správy vstup do objektů a na pozemky dotčené projektem a jeho realizací a kontrolu dokladů souvisejících s projektem poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 13.9 Po celou dobu realizace zakázky bude stavba označena velkoplošným reklamním plakátem o rozměru min. A3. Velkoplošný reklamní plakát slouží k zajištění informování široké veřejnosti o realizaci projektu spolufinancovaného Evropskou unií – Integrovaným regionálním operačním programem v rámci Ministerstva místního rozvoje, s názvem projektu „Zvýšení kvality a dostupnosti infrastruktury pro vzdělávání v Základní škole Ing. M. Plesingera-Božinova Neratovice“. Číslo projektu CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_063/000417. Podklady pro grafické řešení plakátu zajistí kupující, realizaci a umístění panelu zajišťuje na své náklady prodávající.
- 13.10 Prodávající souhlasí se zveřejněním údajů podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů.
- 13.11 Obě smluvní strany potvrzují autentičnost této smlouvy a prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, že smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů, z jejich pravé a svobodné vůle a nebyla uzavřena v tísni ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek, což stvrzují svým podpisem, resp. podpisem svého oprávněného zástupce.
- 13.12 **Nedílnou součástí této smlouvy tvoří:**

Příloha č. 1: *Oceněný soupis předmětu plnění veřejné zakázky*

Příloha č. 2: *Technická specifikace předmětu plnění*

V Neratovicích dne 26.4.2019

V Praze dne 30.7.2019

Město Neratovice
Ing. Roman Kroužecký, starosta
za kupujícího

BOXED, s.r.o.
Ing. Luděk Heinz, jednatel
za prodávajícího

Příloha č. 1

Oceněný soupis předmětu plnění veřejné zakázky

KONEKTIVITA	Řešení	ks	Cena bez DPH	Cena včetně DPH	CELKEM včetně DPH
Bezpečnostní brána Firewall – hlavní budova	Cisco Meraki MX100-HW včetně licence	1	200 000 Kč	242 000 Kč	242 000 Kč
Bezpečnostní brána Firewall – vedlejší budova	Cisco Meraki MX84-HW včetně licence	1	150 000 Kč	181 500 Kč	181 500 Kč
Záložní zdroj	Eaton 5P 1150i Rack 1U 1150VA LCD	3	11 500 Kč	13 915 Kč	41 745 Kč
Main Switch 24port 1Gb s POE pro napájení aktivních prvků Wi-Fi konfigurovatelný přes cloudovou správou s 4 SFP vstupy pro optické spoje	Cisco Meraki MS250-24P-HW včetně licence	2	55 000 Kč	66 550 Kč	133 100 Kč
1GB Switches s SFP vstupy 24port s POE pro napájení aktivních prvků Wi-Fi a IP Kamer konfigurovatelný	Cisco Meraki MS120-24P-HW včetně licence	2	22 500 Kč	27 225 Kč	54 450 Kč

přes cloudovou správou					
Access point zajišťující kompletní pokrytí inteligentní Wi-Fi v pásmu 2.4Ghz a 5Ghz standardu 802.11AC	Cisco Meraki MR33 včetně licence	28	12 500 Kč	15 125 Kč	423 500 Kč
Strukturovaná datová kabeláž	Vybudování nových datových rozvodů, kabeláž bude montována na povrchu stěn v elektroinstalačních lištách.	1	185 000 Kč	223 850 Kč	223 850 Kč
Server, OS, CAL, NAS, práce	HPE ProLiant ML350 Gen10 Tower	1	247 770 Kč	299 802 Kč	299 802 Kč
Celkem včetně DPH					1 599 947 Kč

Příloha č. 2

Technická specifikace předmětu plnění

Kompletní pokrytí vnitřních prostorů školy inteligentní Wi-Fi v pásmu 2.4Ghz a 5Ghz standardu 802.11AC. Centrální systém řízení a monitorování sítě umožňuje zabezpečenou vzdálenou správu, plnou konfiguraci a monitorování současně pro všechny poptávané komponenty sítě (bezpečnostní brány, přepínače, bezdrátové přístupové body a systém správy mobilních zařízení), a to prostřednictvím jednotného integrovaného webového rozhraní. Systém zajistí automatickou aktualizaci softwaru a instalaci bezpečnostních záplat do všech zařízení v systému, a to v uživatelsky definovaném čase. Systém umožňuje změny konfigurace více zařízení stejného typu současně a konfigurace nových zařízení pomocí šablon. Centrální systém řízení a monitorování sítě podporuje následující metody autentizace klientů LAN a WLAN infrastruktury:

- 802.1X ověření na základě údajů interní databáze systému
- 802.1X ověření prostřednictvím RADIUS serveru
- Webová autentizace na základě údajů interní databáze systému
- Webová autentizace prostřednictvím RADIUS nebo LDAP serveru
- Webová autentizace prostřednictvím Facebook účtu
- Možnost vytvoření vlastního webového portálu

Centrální systém řízení a monitorování sítě je schopné zobrazit všechny klientská zařízení připojená k síti školy během posledních 10 dnů. Výpis by měl obsahovat následující informace: uživatelské

jméno, IP a MAC adresa zařízení, objem uživatelem / zařízením přenesených dat za dané období s rozpadem na jednotlivé rozpoznané aplikace. Systém je schopen:

- zobrazit seznam top žáků / studentů, kteří za dané období ve školní síti přenesli nejvíce dat,
- zobrazit polohu a stav všech síťových zařízení v systému v geografické mapě a také graficky zobrazit reálnou fyzickou topologii sítě školy.
- zobrazit polohu všech klientských zařízení v závislosti na způsobu jejich připojení a to buď přímo v plánech jednotlivých podlaží, v geografické mapě nebo v kontextu portu příslušného LAN přepínače
- odesílat správcům emailové zprávy o důležitých systémových událostech.
- odesílat zprávy na vzdálený SYSLOG server
- podporovat SNMP protokol pro vzdálenou správu a monitorování
- podporovat XML API pro integraci s navazujícími systémy školy poskytující informace o připojených komponentách sítě a také klientských zařízeních
- sledovat změny konfigurace systému a zahrnutých síťových komponent – Informace musí minimálně obsahovat: položku konfigurace, uživatelské jméno administrátora, který změnu provedl, novou hodnotu proměnné, v které ke změně došlo.

Systém v případě bezpečnostní brány umožňuje konfiguraci FW L3-L7 a IDS/IPS bezpečnostních pravidel, NATu, celkové šířky pásma na uplinku a propustnosti pro klienty a jednotlivé rozpoznané aplikace. Systém je provozován v režimu vysoké dostupnosti. Základní konektivita a přístup do Internetu bude pro klienty zachován i v případě, že je Centrální systém řízení a monitorování sítě dočasně nedostupný. I v případě nedostupnosti Centrálního systému řízení a monitorování sítě je zajištěna možnost autentizace a autorizace nových klientů LAN i WLAN infrastruktury prostřednictvím 802.1x protokolu pomocí RADIUS. Systém umožňuje rozdělení administrátorů do skupin s různými právy přístupu. Pro autentizaci administrátora přistupujícího přes webové rozhraní podporuje RADIUS protokol, SAML a dvoufaktorovou autentizaci.

Systém zahrnuje všechny licence pro zajištění požadované funkcionality na období 60 měsíců. Součástí dodávky je platná podpora od výrobce po dobu 60 měsíců, a to včetně všech aktualizací softwaru, bezpečnostních aktualizací a přístupu k technické podpoře výrobce. Systém je v době prodeje výrobcem plně podporován a na žádnou jeho část není vyhlášeno ukončení prodeje. *Navržené a dodané řešení je v souladu s dokumentem „Standard konektivity škol“ a "Prokázání a kontrola naplnění standardu konektivity ve výzvách IROP" (infrastruktura základních a středních škol) – viz příloha této technické specifikace.*

Cisco Meraki MX100-HW včetně licence

Integrovaná bezpečnostní brána umožňující vynucení bezpečnostních politik školy, ochranu uživatelů před útoky a také centrální směrování IP paketů mezi různými VLAN školy a překlad adres směrem do Internetu.

Zařízení je možné nainstalovat CAB komunikace 19" 1U rack

Zařízení má 9x1GE rozhraní 1000BASE-T, 2x1GE rozhraní SFP

Propustnost firewallu je 750 Mbps.

Zařízení podporuje 500.000 současných připojení, 12.000 nově navázaných spojení za sekundu.

Zařízení obsahuje následující možnosti zabezpečení: FW, anti-virus, anti-phishing, IPS, antispoofing, filtrování http a https provozu na základě kategorizace webových stránek (per skupina uživatelů) a web caching.

Kombinovaný výkon (současný běh FW, IPS, AV) je 650 Mbps.

Zařízení podporuje stavový firewall, IPSec VPN pro připojení vzdálených lokalit., VPN připojení vzdálených klientů, statické směrování, 802.1Q VLAN, 1:1 a 1:N NAT pro překlad IP adres, funkci DHCP serveru, funkce pro bezpečné vyhledávání a YouTube pro školy, funkci kontroly souborů pomocí reputační databáze a sandboxingu jako ochranu před malwarem, funkci rozpoznávání klientských aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI) a identifikaci operačních systémů a hostname klientských zařízení.

Zařízení umožňuje zakázat komunikaci vybraných klientů, a to až dle rozpoznaných tříd aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI), omezit celkovou propustnost na uplinku a také přístupovou rychlost vybraných klientů, a to až dle rozpoznaných tříd aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI), QoS klasifikaci paketů pomocí DSCP tagu a to až dle rozpoznaných tříd aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI).

Zařízení podporuje redundantní WAN rozhraní s možností dynamické volby odchozího rozhraní per aplikace na základě ztrátovosti, zpoždění a časového rozptylu na příslušné WAN lince.

Zařízení umožňuje 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) ve formátu NetFlow v9.

Zařízení je schopné odesílat zprávy na vzdálený SYSLOG server.

Zařízení podporuje režim vysoké dostupnosti (pár zařízení) s automatickou obnovou konektivity v případě HW chyby primárního zařízení.

Zařízení zahrnuje všechny licence pro zajištění požadované funkcionality na období 60 měsíců.

Součástí dodávky je platná podpora od výrobce po dobu 60 měsíců, a to včetně výměny vadného hardware, všech aktualizací softwaru a firmwaru, bezpečnostních aktualizací a přístupu k technické podpoře výrobce.

Zařízení je v době prodeje výrobcem plně podporováno a není pro něj vyhlášeno ukončení prodeje.

Zařízení podporuje plnou správu a monitorování prostřednictvím Centrálního systému řízení a monitorování sítě.

Cisco Meraki MX84-HW včetně licence

Integrovaná bezpečnostní brána je zařízení umožňující vynucení bezpečnostních politik školy, ochranu uživatelů před útoky a také centrální směrování IP paketů mezi různými VLAN školy a překlad adres směrem do Internetu.

Zařízení je možné nainstalovat CAB komunikace 19" 1U rack

Zařízení má 10x1GE rozhraní 1000BASE-T, 2x1GE rozhraní SFP

Propustnost firewallu je 500 Mbps.

Zařízení podporuje 250.000 současných připojení, 8.000 nově navázaných spojení za sekundu.

Zařízení obsahuje následující možnosti zabezpečení: FW, anti-virus, anti-phishing, IPS, antispoofing, filtrování http a https provozu na základě kategorizace webových stránek (per skupina uživatelů) a web caching. Kombinovaný výkon (současný běh FW, IPS, AV) je 320 Mbps.

Zařízení podporuje stavový firewall, IPSec VPN pro připojení vzdálených lokalit, VPN připojení vzdálených klientů, statické směrování, 802.1Q VLAN, 1:1 a 1:N NAT pro překlad IP adres, funkci DHCP serveru, funkce pro bezpečné vyhledávání a YouTube pro školy, funkci kontroly souborů pomocí reputační databáze a sandboxingu jako ochranu před malwarem, funkci rozpoznávání klientských aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI) a identifikaci operačních systémů a hostname klientských zařízení.

Zařízení umožňuje zakázat komunikaci vybraných klientů, a to až dle rozpoznávaných tříd aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI), omezit celkovou propustnost na uplinku a také přístupovou rychlost vybraných klientů, a to až dle rozpoznávaných tříd aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI), QoS klasifikaci paketů pomocí DSCP tagu a to až dle rozpoznávaných tříd aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI).

Zařízení podporuje redundantní WAN rozhraní s možností dynamické volby odchozího rozhraní per aplikace na základě ztrátovosti, zpoždění a časového rozptylu na příslušné WAN lince.

Zařízení umožňuje 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) ve formátu NetFlow v9.

Zařízení je schopné odesílat zprávy na vzdálený SYSLOG server.

Zařízení podporuje režim vysoké dostupnosti (pár zařízení) s automatickou obnovou konektivity v případě HW chyby primárního zařízení.

Zařízení zahrnuje všechny licence pro zajištění požadované funkcionality na období 60 měsíců.

Součástí dodávky je platná podpora od výrobce po dobu 60 měsíců, a to včetně výměny vadného hardware, všech aktualizací softwaru a firmwaru, bezpečnostních aktualizací a přístupu k technické podpoře výrobce.

Zařízení je v době prodeje výrobcem plně podporováno a není pro něj vyhlášeno ukončení prodeje.

Zařízení podporuje plnou správu a monitorování prostřednictvím Centrálního systému řízení a monitorování sítě.

Eaton 5P 1150i Rack 1U 1150VA LCD

Výkon UPS – 1150VA, Topologie: Line Interactive, Výstup: sinusoida, Výstupní zásuvky: 6x C13, Dálkově ovládané zásuvky, Rozsah vstupního napětí bez nutnosti použít baterie: 150V – 294V, Montáž do racku, velikost 1U, Displej, Komunikace: USB, RS232, reléové kontakty, (volitelné LAN karta), Záloha při 50% zatížení: až 11 min, Ochrana proti hluboké vybití, monitorování stavu baterie, optimalizace doby nabíjení po úplném vybití baterie.

CISCO Meraki MS250-24P -HW včetně licence

Main Switch 24port 1Gb s POE pro napájení aktivních prvků Wi-Fi konfigurovatelný přes cloudovou správu LAN inteligentní přepínač L2/L3 s 24x 10/100/1000Base-T porty (s podporou PoE/PoE+), 4x 1/10 GE SFP/SFP+ porty k propojení s ostatními síťovými prvky školy a redundantními vyměnitelnými zdroji. Zařízení je možné nainstalovat do stojanu 19" a má redundantní vyměnitelné zdroje.

Zařízení má 24x RJ-45 10/100/1000Base-T rozhraní a 4x 1/10 GE SFP/SFP+ rozhraní pro uplink/downlink, RJ-45 rozhraní na zařízení podporuje funkci auto-MDIX.

Zařízení podporuje stohování více zařízení stejného typu pomocí dedikovaných fyzických portů s propustností minimálně 80 Gb/s, PoE (IEEE 802.3af-2003) na všech RJ45 rozhraní, PoE+ (IEEE 802.3at-2009) na alespoň polovině RJ45 rozhraní, jumbo frame 9600 bajtů, L2 protokoly: 802.1D, 802.1w, 802.1Q, 802.3ad, 32000 MAC adres, 4095 virtuálních sítí LAN (802.1Q), L3 funkce a protokoly: statické směrování, dynamické směrování pomocí OSPFv2, DHCP relay/server a VRRP.

Zařízení podporuje 802.1x na všech rozhraních, autentizaci pomocí MAC adres prostřednictvím protokolu RADIUS, propustnost zařízení je nejméně 128 Gb/s.

Zařízení podporuje principy QoS dle 802.1p a DSCP a umožní klasifikaci paketů dle zdrojových a cílových TCP/UDP portů (dle 4. vrstvy ISO/OSI).

Zařízení podporuje zachytávání klientského provozu per port s možností odeslání do ethernetového analyzátoru (např. Wireshark) pro vzdálené řešení problémů připojených klientů.

Zařízení podporuje funkci testování připojených UTP/STP kabelů – zjištění stavu jednotlivých párů a celkové délky kabelu.

Zařízení podporuje funkci rozpoznávání klientských aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI) a identifikaci operačních systémů a hostname klientských zařízení.

Zařízení podporuje filtrování procházejících uživatelských dat dle zdrojových a cílových IP adres a UDP/TCP portů.

Zařízení je schopné odesílat zprávy na vzdálený SYSLOG server.

Zařízení zahrnuje všechny licence pro zajištění požadované funkcionality na období 120 měsíců.

Součástí dodávky je platná podpora od výrobce po dobu 60 měsíců, a to včetně výměny vadného hardware, všech aktualizací softwaru a firmwaru, bezpečnostních aktualizací a přístupu k technické podpoře výrobce.

Zařízení je v době prodeje výrobcem plně podporováno a není pro něj vyhlášeno ukončení prodeje.

Zařízení podporuje plnou správu a monitorování prostřednictvím Centrálního systému řízení a monitorování sítě.

CISCO Meraki MS120-24P-HW včetně licence

Zařízení je možné nainstalovat do stojanu 19 "" a má redundantní vyměnitelné zdroje.

Zařízení má 24x RJ-45 10/100/1000Base-T rozhraní, 4x 1/10 GE SFP/SFP+ rozhraní pro uplink/downlink, RJ-45 rozhraní na zařízení podporuje funkci auto-MDIX.

Zařízení podporuje stohování více zařízení stejného typu pomocí dedikovaných fyzických portů s propustností minimálně 80 Gb/s.

Zařízení podporuje PoE (IEEE 802.3af-2003) na všech RJ45 rozhraní, PoE+ (IEEE 802.3at-2009) na alespoň polovině RJ45 rozhraní, jumbo frame 9600 bajtů, L2 protokoly: 802.1D, 802.1w, 802.1Q, 802.3ad, 32000 MAC adres, 4095 virtuálních sítí LAN (802.1Q), L3 funkce a protokoly: statické směrování, dynamické směrování pomocí OSPFv2, DHCP relay/server a VRRP, 802.1x na všech rozhraních, autentizaci pomocí MAC adres prostřednictvím protokolu RADIUS.

Propustnost zařízení je nejméně 128 Gb/s.

Zařízení podporuje principy QoS dle 802.1p a DSCP a umožnit klasifikaci paketů dle zdrojových a cílových TCP/UDP portů (dle 4. vrstvy ISO/OSI).

Zařízení podporuje zachytávání klientského provozu per port s možností odeslání do ethernetového analyzátoru (např. Wireshark) pro vzdálené řešení problémů připojených klientů.

Zařízení podporuje funkci testování připojených UTP/STP kabelů – zjištění stavu jednotlivých párů a celkové délky kabelu.

Zařízení podporuje funkci rozpoznávání klientských aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI) a identifikaci operačních systémů a hostname klientských zařízení.

Zařízení podporuje filtrování procházejících uživatelských dat dle zdrojových a cílových IP adres a UDP/TCP portů.

Zařízení je schopné odesílat zprávy na vzdálený SYSLOG server.

Zařízení zahrnuje všechny licence pro zajištění požadované funkcionality na období 120 měsíců.

Součástí dodávky je platná podpora od výrobce po dobu 60 měsíců, a to včetně výměny vadného hardware, všech aktualizací softwaru a firmwaru, bezpečnostních aktualizací a přístupu k technické podpoře výrobce.

Zařízení je v době prodeje výrobcem plně podporováno a není pro něj vyhlášeno ukončení prodeje.

Zařízení podporuje plnou správu a monitorování prostřednictvím Centrálního systému řízení a monitorování sítě.

CISCO Meraki MR33-HW včetně licence

Zařízení podporuje následující Wi-Fi standardy: 802.11b, 802.11g, 802.11a, 802.11n, 802.11ac Wave2.

Zařízení je schopno pracovat současně v pásmu 2,4 GHz a 5 GHz.

Zařízení v případě standardu 802.11ac podporuje šířku kanálu až 80MHz.

Zařízení podporuje centrálně řízené automatické nastavení výběru kanálu a vysílacích výkonů, a to včetně dynamické reakce na změnu prostředí.

Zařízení podporuje 2x2:2 MU-MIMO a beamforming, PoE napájení dle standardu 802.3af, úchyt na stěnu a/nebo strop.

Zařízení je uzamykatelné proti krádeži.

Zařízení má alespoň jedno 100/1000Base-T rozhraní.

Zařízení umožňuje konfiguraci minimálně 8 SSID na každém z 802.11 rádií.

Zařízení podporuje následující bezpečnostní standardy: WPA2-PSK, WPA2-Enterprise s 802.1X autentizací, šifrování AES, ověřování PEAP (MSCHAPv2, standardy 802.11r, 802.11k a 802.11v pro rychlý roaming klientů a rozložení zátěže mezi jednotlivými AP infrastruktury.

Zařízení podporuje VLAN tagging (802.1Q) na jeho ethernetovém rozhraní, principy QoS dle WMM, 802.1p a DSCP, funkci rozpoznávání tříd klientských aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI) a identifikaci operačních systémů a hostname klientských zařízení.

Zařízení je schopné omezit šířku pásma pro každé jednotlivé SSID, pro každého z klientů a také dle rozpoznávaných tříd aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI).

Zařízení umožňuje QoS klasifikaci paketů dle rozpoznávaných tříd aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI) pomocí DSCP a 802.1p tagu.

Zařízení podporuje BLE (Bluetooth Low Energy) dle specifikace Bluetooth 4.0.

Zařízení umožňuje spektrální analýzu pro detekci zdrojů rušení (non-WiFi interference) v pásmu 2,4 a 5GHz s možností zobrazení diagramů v reálném čase. Funkce spektrální analýzy nesmí omezit základní funkci AP – poskytování datové konektivity klientským zařízením.

Zařízení umožňuje filtrování procházejících uživatelských dat dle cílových IP adres a/nebo UDP/TCP portů.

Zařízení umožňuje zakázat komunikaci vybraných klientů, a to až dle rozpoznávaných tříd aplikací (dle 7. vrstvy ISO/OSI) a v případě http i dle DNS jména cílového serveru.

Zařízení má integrovanou funkci detekce a zastavení útoku na bezdrátovou infrastrukturu (wIDS/wIPS). Tato funkce je dostupná v reálném čase na všech kanálech (i neobsluhovaných) a neomezuje základní funkci AP – poskytování datové konektivity klientským zařízením.

Zařízení podporuje zachytávání klientského provozu s možností odeslání do ethernetového analyzátoru (např. Wireshark) pro vzdálené řešení problémů připojených klientů.

Zařízení podporuje L3 roaming klientských zařízení mezi různými subnety školy.

Vybudování nových datových rozvodů

Vybudování nových datových rozvodů k aktivním prvků Wi-Fi sítě a bezpečnostním kamerám a přístupovým terminálům, min. standardem Cat5e. Vybudování nových datových rozvodů v odborných učebnách. Kabeláž bude montována na povrchu stěn v elektroinstalačních lištách. Bude vyhotoveno schéma zapojení sítě.

HPE ProLiant ML350 Gen10 Tower

Procesor: Intel Xeon-S 4110 8-Core

Paměť: 32 GB, PC4 RDIMM

Sít: 1Gb Ethernet 4-port Adapter

Disky: 2x HPE 480GB 6G SATA SFF SSD, 4x HPE 1.2TB 12G 10k rpm SAS SFF (2.5in)

8 x Hot Plug 2.5in Small Form Factor Smart Carrier, Smart Array P408i-a SR Gen10 2-ports Controller

Řadič disků: 2 interní porty, SAS, SATA, až 12G, podpora RAID 0,1,5,6,10, cache 2 GB zálohovaná baterií

Zdroj: 2x HPE 800W Power Supply Kit

Redundantní chlazení

Záruka: na místě, následující pracovní den

iLO 5 management processor with License: možnost vzdálené správy, včetně možnosti plného ovládání KVM, bezagentový monitoring systému.

OS Windows Server Standard 2019 včetně přístupových licencí na zařízení v počtu 220.

Externí uložště Synology DiskStation DS119j

- 1 šachtové zařízení pro 3.5"/2.5" SATA disk o interní kapacitě 14 TB, s 64bitový 2jádrový procesorem, pamětí 256 MB DDR3L, 2x USB 2.0 a 1 GbE LAN, včetně HDD o kapacitě 4TB, rozhraní SATA 6 Gb/s, vyrovnávací paměť 64 MB, vhodné pro provoz 24/7.

Dodávka zahrnuje kompletní práce spojené s migrací stávající serverového řešení na nové serverové řešení. Řešení je založeno na virtualizaci, předpokládaný počet VM je 2-4.

Práce zahrnují zejména: sestavení, konfiguraci a instalaci nového serveru, instalaci a konfiguraci nových VM (vše na nejnovějším OS), migraci stávajících služeb a dat (AD, DNS, DHCP, WSUS, WDS, FS, RAS, Print server, SQL, IIS, školní matriky, ...). Rozdělení rolí a služeb dle určení místního správce.