



Investice do vaší budoucnosti

**Evropská unie**

PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU  
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



## Kupní smlouva č. ORaVZ/0512/15 - K,

uzavřená v souladu ustanovením § 2079 a následujícími zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění

### Článek I. Smluvní strany

#### 1. Statutární město Ostrava, městský obvod Slezská Ostrava

se sídlem: Těšínská 35, 710 16, Ostrava - Slezská Ostrava  
zastoupený: MVDr. Barborou Jelonkovou, starostkou MOB  
IČO: 00845451  
DIČ: CZ00845451  
bankovní spojení: Česká spořitelna a.s., pobočka Ostrava  
číslo účtu: 27-1649322359/0800  
SMO, městský obvod Slezská Ostrava je plátcem DPH

(dále jen „kupující“)

a

#### 2. Alarm K+K elektronika s.r.o.

se sídlem: Blodkova 143/24, 709 00 Ostrava - Hulváky  
zastoupená: Petrem Sedlářem, jednatelem  
IČO: 258 42 765  
DIČ: CZ25842765  
bankovní spojení: ČSOB Ostrava  
číslo účtu: 374120103 / 0300  
zapsán v OR: 1. 9. 1999, obchodní rejstřík, vedeného Krajským soudem v Ostravě, oddíl C, vložka 21227

(dále jen „prodávající“)

### Článek II. Základní ustanovení

1. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu na základě výsledků výběru nejvhodnější nabídky veřejné zakázky s názvem „MODERNIZACE VÝUKY NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH MĚSTSKÉHO OBVODU SLEZSKÁ OSTRAVA – ICT vybavení“ na nákup ICT vybavení pro potřeby Úřadu městského obvodu Slezská Ostrava podle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění, a podle ustanovení § 2079 a násl. občanského zákoníku (zákona č. 89/2012 Sb., v platném znění).
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I. smlouvy a taktéž oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí neprodleně druhé smluvní straně. Strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto účelu oprávněny.



3. Účelem uzavření smlouvy je dodávka ICT vybavení (dále také jen „zboží“) pro Statutární město Ostrava, městský obvod Slezská Ostrava.
4. Prodávající se zavazuje, že po celou dobu účinnosti této smlouvy bude mít sjednanou pojistnou smlouvu pro případ způsobení škody objednateli nebo třetím osobám do výše pojistného plnění nejméně ve výši 50 % z kupní ceny bez DPH, kterou kdykoliv na požádání předloží zástupci objednatele k nahlédnutí.
5. Prodávající prohlašuje, že je oprávněn k prodeji zboží, které je předmětem této smlouvy.
6. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.

### **Článek III. Předmět smlouvy**

1. Předmětem smlouvy je nákup ICT vybavení dle specifikací a množství uvedeného v příloze č. 1 této smlouvy.
2. Prodávající potvrzuje, že se seznámil s rozsahem předmětu plnění, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci dodávky, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k dodání zboží nezbytné.
3. Prodávající se zavazuje dodat řádně a včas kupujícímu předmět smlouvy a převézt na něho vlastnické právo k předmětu smlouvy specifikovaném v příloze č. 1 této smlouvy a kupující se zavazuje toto zboží převzít a zaplatit prodávajícímu sjednanou cenu zboží.
4. Součástí dodávky je i předání dokladů, které se ke zboží vztahují (např. záruční list, návod k použití apod.).
5. Součástí předmětu plnění je i doprava zboží do místa dodání včetně vykládky a vynášky, případná likvidace obalů, poskytnutí záručního servisu, instalace, nastavení, sestavení a zaškolení obsluhy, dále pak dodržení povinné publicity
6. Vlastnické právo ke zboží přechází na kupujícího okamžikem předání a převzetí zboží kupujícím.
7. Nebezpečí škody na zboží přechází dnem převzetí zboží kupujícím.
8. Prodávající prohlašuje, že na zboží nevážnou žádná vada, a to ani právní.
9. Smluvní strany prohlašují, že předmět smlouvy není plněním nemožným, a že smlouvu uzavřely po pečlivém zvážení všech možných důsledků.

### **Článek IV. Kupní cena**

1. Kupující je povinen zaplatit za zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy tuto kupní cenu:

Cena bez DPH	2.598.615,- Kč
DPH 21%	545.709,- Kč
Cena včetně DPH	3.144.324,- Kč

10. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího se splněním jeho závazku z této smlouvy.
11. Cena bez DPH uvedená v odst. 1. tohoto článku smlouvy je dohodnuta jako cena nejvýše přípustná a platná do doby splnění této smlouvy prodávajícím.
12. Kupující prohlašuje, že uvedené plnění bude používáno výlučně k veřejné správě a nebude pro výše uvedenou dodávku aplikován režim přenesení daňové povinnosti.
13. Za správnost stanovení DPH odpovídá prodávající.



14.

### **Článek V. Termín a místo dodání**

1. Smluvní strany se dohodly, že předmět plnění v rozsahu podle článku III. smlouvy bude kupujícímu dodán do 5 týdnů ode dne podpisu této kupní smlouvy.
2. Místem dodání je:
  - Základní škola Ostrava – Slezská Ostrava, Bohumínská 72/1082,
  - Základní škola Ostrava – Muglinov, Pěší 1/66.
  - Základní škola Ostrava – Kunčičky, Škrobálkova 51/300.Konkrétně je místo plnění uvedeno u jednotlivých položek v příloze č. 1 kupní smlouvy.

### **Článek VI. Způsob dodání zboží**

1. Zboží je dodáno v okamžiku převzetí zboží kupujícím v místě dodání uvedeného u jednotlivých položek v příloze č. 1 kupní smlouvy. Pověřený zástupce kupujícího potvrdí převzetí zboží na příslušném dokladu.
2. Příslušným dokladem se rozumí dodací list prodávajícího. Prodávající je povinen na dodacím listu uvést minimálně:
  - a) typ zboží,
  - b) počet kusů,
  - c) sériové číslo zboží (pokud existuje) včetně zobrazení v podobě čárového kódu,
  - d) jméno a podpis předávající osoby za prodávajícího,
  - e) jméno a podpis předávající osoby za kupujícího,
  - f) datum předání.Prodávající odpovídá za to, že informace na dodacím listu odpovídají skutečnosti. V případě chybných informací může kupující odmítnout převzetí zboží do správného předání dodacího listu.
3. Kupující při převzetí zboží provede kontrolu společně se zástupcem prodávajícího:
  - a) dodaného druhu a množství,
  - b) zjevných jakostních vlastností,
  - c) zda nedošlo k poškození zboží při přepravě,
  - d) neporušenosti obalů, dodaných dokladů.
4. V případě zjištěných zjevných vad zboží může kupující odmítnout jeho převzetí, což řádně i s důvody potvrdí na příslušném dokladu.
5. V případě nesouladu mezi dodanou konfigurací a požadavky uvedenými v příloze č. 1 kupní smlouvy, je prodávající povinen konfiguraci upravit do úplného splnění těchto požadavků. Prodávající je však oprávněn dodat i lepší konfiguraci, avšak bez vlivu na sjednanou kupní cenu.

### **Článek VII. Jakost, záruka a vady zboží**

1. Prodávající je povinen dodat zboží v dohodnutém množství, jakosti a provedení. Smluvní strany se dohodly na I. jakosti dodaného zboží, které bude nové a nepoužívané.
2. Prodávající poskytuje záruku za jakost ve smyslu § 2113 a násl. občanského zákoníku v délce 24 měsíců.



3. Záruční doba začíná běžet dnem předání zboží kupujícímu. Záruční doba se staví po dobu, po kterou nemůže kupující zboží řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost prodávající. Ode dne výměny vadného zboží počíná běžet nová záruční doba v délce specifikované v čl. VII., odst. 2 této smlouvy.
4. Veškeré vady zboží je kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to telefonicky nebo e-mailem. Hlášení závady musí obsahovat všechny podstatné údaje pro zahájení servisní činnosti a dále údaje nezbytné k posouzení plnění podle této smlouvy.
5. Záruční servis bude probíhat v místě plnění, tj. u kupujícího, bezplatně po celou dobu záruky. V případě výměny nebo opravy v servisním středisku prodávajícího nebo v autorizovaném servisním středisku výrobce, zabezpečí prodávající bezplatně dopravu vadného zboží od kupujícího do servisu a dopravu opraveného nebo vyměněného zboží zpět ke kupujícímu.
6. Servis bude prováděn následujícím způsobem: servisní technik prodávajícího se dostaví ke kupujícímu do 48 hodin od nahlášení vady a odstraní vadu do 21 dnů od jejího nahlášení. Ve stejné lhůtě bude provedena i případná výměna vadného zboží.
7. Záruční servis je prováděn bezplatně s výjimkou neoprávněných požadavků na záruční servis, např. v důsledku chyby aplikačního software, obsluhy apod.

### **Článek VIII. Platební podmínky**

1. Zálohy nejsou sjednány.
2. Podkladem pro úhradu kupní ceny zboží je vyúčtování nazvané faktura (dále jen „faktura“), která bude mít náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o DPH (dále jen „zákon o DPH“), ve znění pozdějších předpisů.
3. Faktura musí kromě náležitostí stanovených platnými právními předpisy pro daňový doklad dle § 29 zákona o DPH obsahovat tyto údaje:
  - a) číslo smlouvy a datum jejího uzavření
  - b) předmět smlouvy, jeho přesnou specifikaci ve slovním vyjádření (nestačí odkaz na číslo smlouvy)
  - c) obchodní firmu nebo název, sídlo, IČO a DIČ prodávajícího
  - d) název, sídlo, IČO a DIČ kupujícího, označení útvaru kupujícího, který zboží objednal
  - e) číslo a datum vystavení faktury
  - f) lhůtu splatnosti faktury
  - g) číslo dodacího listu a datum jeho podpisu
  - h) označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno
  - i) označení osoby, která fakturu vyhotovila, včetně jejího podpisu a kontaktního telefonu
  - j) označení textem „Tato faktura je vázána na realizaci projektu „Modernizace výuky na základních školách městského obvodu Slezská Ostrava“ financovaného z Regionálního operačního programu regionu soudržnosti, vč. uvedení registračního čísla projektu CZ.1.10/2.1.00/30.01646;
  - k) označení textem „Přijaté plnění bude používáno výlučně k veřejné správě – není aplikován režim přenesení daňové povinnosti;
4. Dodané zboží bude uhrazeno po předání a převzetí zboží dodaného v souladu se smlouvou na základě vystavené faktury.
5. Datum zdanitelného plnění je datum předání zboží.
6. Platba bude provedena bezhotovostně.
7. Doručení faktury se provede osobně na podatelnu kupujícího nebo doporučeně prostřednictvím držitele poštovní licence.



8. Kupující je oprávněn před uplynutím splatnosti vrátit bez zaplacení fakturu, která neobsahuje povinné nebo dohodnuté náležitosti nebo má jiné závady v obsahu (např. chybná cena nebo DPH). Ve vrácené faktuře musí vyznačit důvod vrácení. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta běží znovu ode dne doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury.
9. Lhůta splatnosti faktury je do 50 dnů od doručení kupujícímu. Povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.
10. Strany se dohodly, že platba bude provedena na číslo účtu, uvedené prodávajícím ve faktuře bez ohledu na číslo účtu uvedené v záhlaví této smlouvy. Musí se však jednat o číslo účtu zveřejněné způsobem umožňujícím dálkový přístup podle § 96 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. Současně se musí jednat o účet vedený v tuzemsku. Pokud se stane prodávající nespolehlivým plátcem daně dle § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, je kupující oprávněn uhradit prodávajícímu za zdanitelné plnění částku bez DPH a úhradu samotné DPH provést přímo na přísl. účet daného finančního úřadu, dle § 109a cit. zákona. Zaplacení částky ve výši daně na účet správce daně prodávajícího a zaplacení ceny bez DPH bude považováno za splnění závazku kupujícího uhradit sjednanou cenu.

#### **Článek IX.**

##### **Smluvní pokuta a úrok z prodlení**

1. V případě prodlení kupujícího se zaplacením faktury je kupující povinen zaplatit úrok z prodlení v zákonné výši.
2. Při nedodržení termínu plnění ze strany prodávajícího, zaplatí prodávající kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny bez DPH za každý započatý den prodlení.
3. Smluvní pokuta a úrok z prodlení se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně.

#### **Článek X.**

##### **Odpovědnost za škodu**

1. Prodávající nahradí kupujícímu škodu, která kupujícímu vznikla prokazatelným vadným plněním.

#### **Článek XI.**

##### **Zánik smlouvy**

Tato smlouva zaniká:

- a) písemnou dohodou smluvních stran,
- b) jednostranným odstoupením od smlouvy pro její podstatné porušení druhou smluvní stranou, s tím, že podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména:
  - nedodání zboží ani do 10 dnů po termínu plnění dle čl. V. smlouvy,
  - pokud má zboží vady, které jej činí neupotřebitelným nebo nemá vlastností, které si kupující vymínil nebo o kterých ho prodávající ujistil,
  - nedodržení smluvních ujednání o záruce 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.



## XII.

### Závěrečná ustanovení

1. Prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění.
2. Prodávající bere na vědomí, že kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v č. 9 nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 a pravidel pro publicitu v rámci ROP Moravskoslezsko, a to ve všech relevantních dokumentech týkajících se daného zadávacího řízení či postupu, tj. zejména v zadávací dokumentaci, ve všech smlouvách a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce.
3. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty). Prodávající se zavazuje povinností uchovávat po dobu 15 let od skončení plnění zakázky doklady související s plněním této zakázky, nejméně však do roku 2025.
4. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
5. Změny závazků vzniklých z této smlouvy jsou možné jen po dohodě smluvních stran a písemnou formou, přičemž každá písemná dohoda o změně závazků bude očíslovaná.
6. Prodávající nemůže bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí straně.
7. Případná neplatnost některého ustanovení této smlouvy nebude mít za následek neplatnost ostatních ustanovení. Pro případ, že kterékoliv ustanovení této smlouvy se stane neúčinným nebo neplatným, smluvní strany se zavazují bez zbytečných odkladů nahradit takové ustanovení.
8. Smluvní strany si vyhrazují právo odstoupit od smlouvy v případě, že druhá strana poruší podstatným způsobem svou povinnost vyplývající ze zákona či této smlouvy.
9. Kupující má právo od této smlouvy odstoupit v případě, že byl podán návrh na zahájení insolventního řízení vůči prodávajícímu jako dlužníkovi, tj. bylo zahájeno insolvenční řízení s prodávajícím, nebo bylo insolvenčním soudem vydáno rozhodnutí o úpadku zhotovitele jako dlužníka.
10. Písemnosti se považují za doručené i v případě, že kterákoliv ze stran její doručení odmítne, či jinak znemožní.
11. Osoby podepisující tuto smlouvu svým podpisem stvrzují platnost svých jednatelských oprávnění.
12. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní nebo za nápadně nevýhodných podmínek, že se dohodly na celém obsahu smlouvy a její autentičnost stvrzují svými podpisy.
13. Vše, co bylo dohodnuto před uzavřením smlouvy je právně irelevantní a mezi stranami platí jen to, co je dohodnuto ve smlouvě.
14. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech s platností originálu, podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran, přičemž kupující obdrží dvě a prodávající jedno vyhotovení.



Investice do vaší budoucnosti

**Evropská unie**

PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU  
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



15. Doložka platnosti dle § 41 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění: K uzavření této smlouvy má kupující souhlas Rady městského obvodu Slezská Ostrava, udělený usnesením č. 0529/RMOB-Sle/1418/13 ze dne 29. 4. 2015, kterým bylo rozhodnuto o výběru nejlhodnější nabídky na plnění veřejné zakázky, v souladu s § 81 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění, a o uzavření kupní smlouvy dle § 82 zákona č. 137/2006 Sb.
16. Nedílnou součástí kupní smlouvy je Příloha č. I – Technická specifikace a specifikace místa plnění.

V Ostravě dne ..... 4. 4. 2015

v Ostravě ..... dne 4. 6. 2015

Za kupujícího:



.....  
MVDr. Barbora Jelonková  
starostka

Za prodávajícího:



.....  
Petr Sedlář  
jednatel



Investice do vaší budoucnosti  
**Evropská unie**  
PROGRAM/ANO Z EVROPSKÉHO FONDU  
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



Příloha č. IV ZD  
Příloha č. I kupní smlouvy

**ZŠ Ostrava – Muglínov, Pěší 166**

**617 495,00**

Pol.	Název položky Místo dodání	Technická specifikace	Jednotka	Počet jednotek	Cena za jednotku bez DPH	Cena celkem bez DPH	Model (značka)	Výrobce	Spíňuje požadavek ANO/NE	Dodání
1.	Notebok + software	viz. Specifikace č.1 na konci tabulky	ks	1	26 235,00	26 235,00	HP Probook 470 G2	HP	ANO	Pěší
2.	Dokumentová kamera - Vizuálizer	Dokumentová kamera - Vizuálizer dokáže snímat jakýkoliv formátový předmet a je kompatibilní s interaktivní tabulí.	ks	1	17 150,00	17 150,00	Epson ELP DC20 Visualiser	Epson	ANO	Pěší
3.	Hlasovací systém – response pro hodnocení a zpětnou vazbu	Hlasovací zařazení je progresivní didaktickou pomůckou díky němu lze rychle a snadno ověřit znalosti žáků. Souprava hlasovacího systému s rádiovým přenosem hlasovka má ergonomický tvar, 21 tlačítek, včetně tlačetek ANO/NE a ENTIRE LCD displej s 3 řádkovou textu, který slouží k přehlednému zobrazení, zřetelnosti, zda byly odpovědi odlišeny, indikaci stavu baterie a stavu hlasovka hlasování je 100% o integrováno do programu Notebook export odpovědi do (s ohledem na zajištění kompatibility s ostatní technickou školou) Microsoft Excel B . Technická data: Tvoří hlasovací základní soupravy 16 ks, technologie přenosu dat rádiová (RF: 802.15.4) 2.4 - 2.5 GHz, dosah až 30 m, přijímač (RF) USB receiver (USB 2.0), kompatibilita běžně dostupným operačním systémy OS, normy (v x s l) přibližně 57 x 142 x 25 mm	souprava (pro 16 žáků)	1	51 100,00	51 100,00	SMART response pro 32 žáků	Smart response	ANO	Pěší
4.	Tablet pro žáky	čtyřjádrový procesor 1,8 GHz, Dotykový displej 10,1" 1366x768 LED (prachotěsný a odolný proti poškození vodou), aktivní stylus, RAM 2GB DDR3, eMMC 32GB, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 4.0, 2x Webkamera (1/2Mpix přední, 5Mpix zadní), 2 článková baterie (min. výdrž 8 hod při zátěži – přehrávání videa), 1x USB 3.0, 1x microSD, 1x microHDMI, Windows 8.1 CZ 32-bit (Windows z důvodu zajištění kompatibility o ostatním vybavením školy). Součástí tabletu jsou také senzory: G-Senzor, e-Kompas, senzor osvětlení, teplotní sonda, gyroskop, akcelerometr, které jsou určeny pro práci se softvarem.	ks	30	13 990,00	419 700,00	YOGA Tablet 2	Lenovo	ANO	Pěší
5.	Software pro zpracování fotografií a videa	Software pro zpracování fotografií a videa - usnadňuje uspořádání úprav, vytváření a sdílení fotografií a filmů dostupný převzítím pro operacím systém Windows (s ohledem na zajištění kompatibility s ostatními prostředky). Technická data: Původní možnost: Uspořádání – jednoduše uspořádává, označuje, vyhledává a prochází fotografie, Úpravy – uživatel může snadno použít možnosti úprav fotografií všech úrovní, Tvoření – lze snadno vytvořit vzpomínkové předměty, šablony pro knihu, fotografie, výstřihová alba, pohlednice a další, Vylepšení – lze dosáhnout profesionální vzhled pomocí široké škály efektů, přečištění, mouchy, titulk a dalších možností.	ks	1	8 200,00	8 200,00	ZPS 16 PRO, Upg 2 verze 15 PRO, Pinnacle Studio 17 Ultimate Classroom license	Zaner Photo Studio, Pinnacle Studio, Pinnacle	ANO	Pěší



6.	Dig	Digitalní fotoaparát - 24mm širokoúhlý objektiv s 30x ultrazoomem (rozsaš 21,12 - 20mm), 16Mpix v (1/1) snímací, inteligentní stabilizátor obrazu, LCD displej 7,5cm (3"), režim Smart Auto, videozáznamy v HD kvalitě (20p) s H.264, Zoom Framing Assist, napájení akumulátorem, paměťová karta mini-USB, vodorovné pouzdro	KS	1	5 910,00	5 910,00	Canon PowerShot SX400 IS čerň, 16Mpx, 30xzoom, 3" + Canon měkké pouzdro DCC-950 +16GB Secure Digital SDHC Kingston	Canon, Kingston	ANO	PEL
7.	Prp	Prpojení wifi - rychlost LAN max. 1080 Mbps, rychlost Wi-Fi max. 300 Mbit/s, počet LAN portů 1, PoE - Ano, standard IEEE 802.11n, zabezpečení WPA2 Enterprise, minimálně 4 SSID, 3* anténa min. 3 dBm, dosah min. 50 metrů, Montáž - umožní do učebny pro optimální pokrytí učebny; konfigurace - konfigurační jako AP bridge	KS	1	21 700,00	21 700,00	Cisco Aironet	Cisco	ANO	PEL
8.	Inte	Interaktivní tabule s posíláním rámcem a softwaru - s předurčenými křídly, zvedací stojan, projektor, softwaru. Triplych tabule, vysoce odolný keramický povrch síťová část tabule a voličový povrch křídla (keramický, zelený pro popis křídla), sam tabule s hliněnu, plastové rohy, Interaktivní softwaru, ovládací interaktivním perem, připojení interaktivní tabule k PC pomocí USB, napájení přes USB rozhraní, kompatibilita běžné dostupnými operačními systémy - především Windows (a to s ohledem na již používanou techniku školy), širokoúhlý projektor.	KS	1	67 500,00	67 500,00	Triumph Board Touch 89", TB Projector PJ3000, TB Stand with easy lift systém with WINGS for Dual touch 89"	Triumph Board	ANO	PEL
<b>1 003 190,00</b>										
<b>SI - Ostrava, Bohumínská 72/1082</b>										
1.	Com	Snímání pohybu paží a nohou při biotechnických pokusech. Pomocí tohoto senzoru je možno měřit úhlové hodnoty v kloubech paží a nohou během pohybu těla. Typickým aplikacemi jsou analýzy pohybových procesů, pokusy na téma síla a pákové zákony při zdvihání břemena. Technická data: Měření rozsah 0-120°, přesnost 2° a 2 měřené hodnoty; rozlišení 0,25° max., měřicí frekvence max. 500 Hz	KS	10	11 500,00	115 000,00	PS-213Z	PASCO	ANO	Bohumínská
2.	Jedne	Měřicí systém pro výkon zemřelou a environmentu, zahrnuje více než 60 přípravků akvizit, atraktivní a přehledné rozhraní vhodné pro využití na základních školách. Licenční je navržen tak, aby přímo podporoval proces poznávání. Jednotlivé spouje technologii s výkonu. Zahrnuje a zaznamenává data v reálném čase, zakresluje celou přímo do měřicího grafu, prezentace dat ve vhodné formě (grafy, měřítka, tabulky), analyzuje siskem jednotného tlačítka, vytváří elektronický laboratorní protokol obsahující odpovědi studentu.	KS	10	3 800,00	38 000,00	PS-2400	PASCO	ANO	Bohumínská

	<p>Datalogery jsou určeny pro zaznam a archivaci technologických dat. Dataloger kombinuje samostatné měření s průvodcem převodem uložbou, vypařováním. Navod na sestavení experimentu, teoretický úvod, možnosti studium, samostatné měření a vyhodnocení, to vše je součástí přípravné úlohy. Student pak na přístroji prochází úlohou stejně, jako kdyby pracoval s těletem bítkou experimentu, avšak všechna data pole (zobrazení grafu, tabulek, čísel či analogových displejů) jsou skutečně aktivní. Technická data: 2 vstupy na PASPORT senzory, integrování vstupy pro napětové a teplotní čidla, odolná konstrukce, barevný dotykový display úhlopříčka cca 14,5 cm s vysokým rozlišením, možnosti sledování dat více způsoby zobrazení najednou, vhodný pro měření mimo laboratoř</p>	KS	10	14 210,00	142 100,00	PS-2008A	Pasco	ANO	Bohumínská
4. Senzor teploty – ruční uchlazení	<p>Snadné použití díky měřím elektrickým. Rychlé použití, neboť není třeba připravovat žádné prvky a podobně. Ideální pro fyzikologická vyšetření a pro použití při tělesné a sportovních vyšetření. Technická data: měřicí rozsah 40 - 240 palců / min., doba potřebná pro plné měření 8 - 10 sekund</p>	KS	10	4 990,00	49 800,00	PS-2185	Pasco	ANO	Bohumínská
5. Senzor krevního tlaku	<p>Senzor pro měření krevního tlaku umožňuje rychlé a jednoduché měření systolický a diastolický krevní tlak (mmHg) a dále srdeční frekvenci (puls v tepech za minutu). Porovnání měřených hodnot s referenčními a diagnostickými hodnotami ukazuje, zda krevní tlak umožňuje snadno pochopit jeho fyzikologii. Technická data: současná senzory krevního tlaku je standardní pažní manžeta a nafukovací náčs s přetlakovým ventilem</p>	KS	10	5 100,00	51 000,00	PS-2202	Pasco	ANO	Bohumínská
6. Senzor EKG	<p>Elektrickoanalogické měření srdečního tepu. EKG senzor měří elektrické signály aktivní srdečního svalů. Změny elektrického potenciálu mohou být graficky vyhodnocovány. Typickými aplikacemi jsou porovnání srdečních křivek různých testovaných osob a dále vyhodnocování před a po tělesné námaze. Technické popis: rozsah měřicích napětí 0 - 4,5V, rozlišení 4,5 <math>\mu</math>V, frekvence snímání (50-200 Hz) při srdeční frekvenci 47 až 250 tepů / min.</p>	KS	10	5 990,00	59 900,00	PS-2111	Pasco	ANO	Bohumínská
7. Spirometrie	<p>Speciální senzor pro pokusy na téma lidské dýchání. Spirometrem měříme tok vzduchu, dobu nádechu resp. výdechu a objem plic. Typickými aplikacemi jsou porovnání dýchacích objemů a sportovců a nepořovců a dále experimenty před a po tělesné námaze. Technická data: obsažené měřicí toku vzduchu, přesnost 3%, max. měřicí frekvence max 50 Hz, současná senzory s 30 cm hadicemi jsou jednorázové nasady</p>	KS	10	6 100,00	61 000,00	PS-2152	Pasco	ANO	Bohumínská

8.	Senzor dechové intenzity	Měří dechovou frekvenci při běhu a při jízdě na kole. Analýza dýchání (objem, frekvence) při tělesné námaze. Díky jednorázovým maskám je použití senzoru zcela hygienické. Dva provozní režimy: měření při jednom každém dechovém cyklu nebo uložení dat za poslední 4 dechové cykly. Technická data: současná senzoru s hadicí jsou klipy pro připevnění masky a jednorázové masky	KS	10	8 210,00	82 100,00	PS-2187	Pasco	ANO	Bohumínská
9.	Senzor dechové frekvence	Spolehlivé snížení dechové frekvence. Senzor měří pomocí nafukovací hrudní manžety relativní změnu tlaku při nuzpínání a sádování hrudního koše, ke kterým dochází během dýchání. Typické pokusy: porovnání stavu před a po tělesné námaze, zkoumání vzájemných vztahů mezi dechovou frekvencí a srdeční frekvencí a stanovení účinku změny nadmořské výšky na dýchání. Technická data: snímač relativního tlaku s hrudní manžetou a prýžovým mětkem pro nafukování se včetně potřebných hadicemi	KS	10	8 320,00	83 200,00	PS-2133	Pasco	ANO	Bohumínská
10.	Tělní povrchová teplotní sonda	Konstrukce hlavy termočlánku dovoluje plošná kontaktní měření s malým tepelným přechodovým odporem. Číslo je vhodné pro měření teploty pokožky při fyziologických a biologických měřeních.	KS	10	910,00	9 100,00	PS-2131	Pasco	ANO	Bohumínská
11.	Tablet	Tablet - čtyřjadrový procesor 1,6 GHz, rozlišení 1280 x 800 pixelů, dotykový displej 10,1", vnitřní paměť 16 GB, 1 GB RAM, slot na microSD kartu (max. 64 GB), zadní fotoaparát 2 Mpx, přední fotoaparát 1,2 Mpx, Li-Pol baterie o kapacitě 19Wh, WiFi, Bluetooth, Android, GPS, micro USB, micro SD	KS	30	4 950,00	148 500,00	TF103C 16GB	ASUS	ANO	Bohumínská
12.	Digitální fotoaparát	Digitální fotoaparát - 24mm širokoúhlý objektiv s 30x uložkovou (rozsah 24 až 720mm), 16Mpx v CCD snímání, inteligentní stabilizátor obrazu, LCD displej 7,5cm (3"), režim Smart Auto, videorekvi v HD kvalitě (720p) s HDMI, Zoom Framing Assist, napájení akumulátorem, paměťová karta min. 16GB, voděodolné pouzdro	KS	1	5 930,00	5 990,00	Canon PowerShot SX400 IS černý, 16Mpx, 30xzoom, 3" + pouzdro DCC-950 +16GB Secure Digital SDHC Kingston	Canon, Kingston	ANO	Bohumínská
13.	Softwar pro zpracování fotografií a videa	Softwar pro zpracování fotografií a videa - usnadňuje uspořádání úpravy, vytváření a sdílení fotografií a filmů dostupný především pro operační systém Windows (s ohledem na zastávanou kompatibilitu s ostatními prostředky). Technická data: Použitelné možnosti: Uspořádání - jednoduše uspořádává, označuje, vyhledává a prohlíží fotografie, Úpravy - uživateli může snadno použít možnosti úprav fotografií všech úrovní, Tvůrba - lze snadno vytvořit vzpomínkové předimty, šablony pro knihy fotografií, výstřiková alba, pohlednice a další, Vykášení - lze dodat profesionální vzhled pomocí široké škaly efektů, přechodů, motivů, titulků a dalších možností.	KS	1	8 210,00	8 210,00	ZPS 16 PRO, Upg z verze 15 PRO, Pinnacle Studio 17 Ultimate Classroom	Zoner Photo Studio, Pinnacle	ANO	Bohumínská

14.	Multifunkční tiskárna / kopírka / skener	Multifunkční tiskárna / kopírka / skener - laserová tiskárna barevná, multifunkční, A4, 20 stran min., 6000 x 600dpi, LCD, AirPrint, Duplexní tisk, automatický podávání (ADF), USB 2.0 + LAN, skenování do počítače	ks	1	11 200,00	11 200,00	M18540Cdn	Canon	ANO	Škrobáková
15.	Žákovská stanice PC	Žákovská stanice PC - viz. Specifikace č. 2, instalace software + integrace počítače do sítě	ks	5	21 600,00	109 000,00	HP ProDesk 400 MT- i34150/4G/500/D VD/7P+8P, HP 4y NextBusDay Onsite DT Only HPV Supp + HP P221 22" LED 1920x1080/250/1000:1/NGA/DVI/ S + HP 4y NextBusDay Medium Monitor	HP	ANO	Behumová
16.	Připojení wifi	Připojení wifi - cca 5x Ubnt UniFi AP, Long Range, 1x Cisco SF 102-24, 24 x 10/100+2Gig Switch, (SR224GT) 1x Panel panel 24 x 1U-15, Cat 5e UTP, 19" s vyznačením, 1 x náštiný rozvaděč jednolínový 4U(3) 600x(3) 495, UTPKabel 6, spojovací, instalace a kování materiál, montáž kabelových tras, instalace kabeláže, montáž AP, montáž RACK, zapojení kabeláže, konfigurace bezdrátové sítě	ks	1	28 900,00	28 990,00	UBNT UniFi AP, Long Range 3 pack, Cisco SG102-24, Switch SG102-24-EU	UBNT, Cisco	ANO	Behumová
<b>ZŠ Ostrava – Kunčičky, Škrobáková 51/300</b>										
<b>977 930,00</b>										
1.	Dataprotektor	Dataprotektor - DLP projektor s extra vysokým jasnem 3500 ANSI lumenu a s kontrastním poměrem 13000:1. Dataprojektor je určen pro projekci ve středně velké místnosti. Rozm. Leo Black, výstup USB, 2W reproduktor, 3D projekce, WiFi double	ks	1	14 700,00	14 700,00	DLP Proj. BenQ MX666-3500lm	BenQ	ANO	Škrobáková
2.	Notebok + software	viz. Specifikace č.1	ks	16	26 235,00	419 760,00	HP Probook 470 G2	HP	ANO	Škrobáková
3.	Učebnišký notebook	viz. Specifikace č.3	ks	2	29 100,00	58 200,00	FP S440 14T/i7-4510U/ 256SSD/ 8G/AMD/F/B/ WB-1P	Lenovo	ANO	Škrobáková

4.	Hlasovací systém – response pro hudební a zpívanou verbu	Hlasovací zařízení je progresivní digitálníkou pomůckou díky němu lze rychle a snadno ověřit znalosti žáka. Souprava hlasovacího systému s radiovým přenosem hlasovka mají ergonomický tvar, 21 tlačítek, včetně tlačítek ASC/NF a ENFILE LCD displej s 3 řádkami textu, který slouží k procházení otázek, zjišťování, zda byly odpovědi odeslány, indikací stavu baterie a statusu hlasovka hlasování je 1600°. Integrovaný do programu Notebook export odpovídá do 6 ohledem na zápis kompatibilitu s ostatní technickou školou) Microsoft Excel Technická data: Počet hlasováků základní soupravy 16 ks, technologické přenosu dat řádová (RF: 802.15.4) 2,4 - 2,5 GHz, dosah až 30 m, přijímač (RF) USB receiver (USB 2.0), kompatibilita běžné dostupnými operačními systémy: OS především Windows (a to s ohledem na již používanou techniku školy), rozměry (v x š x h) přibližně 57 x 142 x 25 mm	souprava (pro 16 žáků)	1	51 160,00	51 100,00	SMART response pro 32 žáků	Smart response	ANO	Študentská
5.	Interparní - Digitální jednooká zrcadlovka	Digitální jednooká zrcadlovka s obrazovým snímačem formátu DX, který pro živé snímky s vyznačením buravání, nízkou úroveň šumu a jemnou tonální gradaci poskytuje efektivní rozšíření 14,2 Mpx. Zrcadlovka má systém zpracování obrazu EXPPHD 2 pro maximální kvalitu obrazu a vylepšený záznam ozvučených videosekvencí D-Movie ve Full HD rozšíření (1920 x 1080). Videoklipy lze přímo ve fotoaparátu editovat i mazat a lze z nich ponožovat statičke snímky. Prohlázení snímků přes 3" displej LCD s regulací jasů. Doplňení Li-Ion baterie. Připojení mezi televizi či počítačem před HDMI konektor nebo USB port.	ks	2	12 295,00	24 590,00	NIKON D3200 + 18-55 AF-S DX VR II	NIKON	ANO	Študentská
6.	Tiskárna laserová multifunkční	Tiskárna multifunkční laserová, A4 úskáma / skener/ kopírka/ fax, 23 stran/min, 1200 x 1200dpi, duplex, ADF, displej dotykový, 256 MB. Tiskárna komunikuje s počítačem i pomocí rozhraní USB 2.0.	ks	1	8 300,00	8 300,00	MX410de	Lexmark	ANO	Študentská
7.	iPod pro žáky	iPod 9,7" videoový displej s rozšířením cca 2048x 1536, IPS matice s LED podsvícením, ovládací povrchová úprava odolná proti otiskům prstů, dvojádrový procesor s kompresorem, antenami paměť 32 GB, 5MPx kamera se záznamkem videa, druhá kamera pro videohovory, Wi-Fi, 3G moduli, digitální kompas, GPS, bluetooth, reproduktor, mikrofon	ks	20	15 590,00	311 890,00	Apple iPad Air Wi- Fi Cell 32GB	Apple	ANO	Študentská
8.	Připojení WiFi Hřec	Cisco RV220 W, WiFi N VPN Firewall 802.11a/b/g/n 2,4 GHz a 5GHz, přenos dat, rychlost přenosu dat 250 Mbit/s, výkon VNP 25 Mbit/s, výkon firewallu 800 Mbit/s, připojení síť, funkce přímého 2,4, 5 GHz, protokol datového spoje IEEE 802.11n, 802.11g, 802.11b, bezpečnost – podpora VPN, PPTP, L2TP, Hřec	ks	2	10 990,00	21 990,00	Cisco RV 220W Wi-Fi-N Firewall, RV220W-E-K9-G5	Cisco	ANO	Študentská

9.	Interaktivní tabule	Interaktivní tabule s poprvadným címem a softwaru - s příslušnými káblů, zvedací stojan, projektor, software. 11řepných tabule, vysoké podlahy keramický povrch střední částí tabule a vodícího povrch křídla (Acrymický, zelený pro popis křídlov), rám tabule s hliníku, plátové rohy; Interaktivní softwaru, ovládání interaktivním perem, propojení interaktivní tabule k PC pomocí USB, napájení přes USB rozhraní, kompatibilita běžné dostupnými operačními systémy - především Windows (a to s ohledem na již používanou techniku školy), širokoúhlý projektor.	ks	1	67 500,00	67 500,00	Triumph Board Touch 89", TB Projector PJ3000, TB Stand with easy-lift systém with WINGS for Dual touch 89"	Triumph Board	ANO	ZOBRAZENÁ	
<b>CELKEM:</b>						<b>2 598 615,00</b>					

ICT vybavení		REKAPITULACE
Škola		Nabídková cena bez DPH
ZŠ Ostrava – Muglínov, PSI I/66		617 495,00
ZŠ Ostrava – Sl. Ostrava, Bohumínská 72/1082		1 003 190,00
ZŠ Ostrava – Kunčický, Škrobalkova 51/300		977 930,00
Nabídková cena celkem		2 598 615,00

### Specifikace č. 1 - Specifikace přenosného počítače

Název vlastnosti	Definice vlastnosti	požadovaná hodnota
Konstruktérní provedení jednotky	Konstruktérní provedení jednotky.	přenosný
Typ procesoru	Způsob, jakým procesor (CPU) počítače zpracovává informace z hlediska šířky sběrnice	64 bitový systém
Procesor - Cache paměť	Velikost Cache paměti procesoru v MB	3
Počet jader procesoru	Definice vlastnosti je významově shodná s názvem vlastnosti	2
Procesor - Frekvence	Základní frekvence procesoru	min. 2,5GHz
Procesor - Výkon	Výkon procesoru v bodovém hodnocení CPU benchmark (www.cpubenchmark.net)	min. 4130 bodů
Paměť operační - typ	Udává typ paměťového zařízení používaného v položce	DDR3
Paměť operační - frekvence v MHz	Udává frekvenci ukládání provozních dat, které jsou k dispozici v položce.	min. 1600MHz
Paměť operační - velikost	Udává velikost paměti pro ukládání provozních dat	min. 8GB
Hard Disk - Kapacita dat	Kapacita pevného disku (HD)	minimum 1TB
Hard Disk - otáčky	Hard Disk - počet otáček za minutu	min. 5400
Hard Disk - Cache paměť	Velikost Cache paměti HD v MB.	
Hard Disk - typ rozhraní	Komponent který zabezpečuje propojení pevných disků k počítači	SATA II
Technologie zobrazení	Udává technologii zobrazení monitoru/displeje/obrazovky	
Rozlišení ve vodorovné rovině	Udají o velikosti rozlišení obrazu/obrazovky/monitoru/displeje v horizontální rovině	min. 1600 px
Rozlišení ve svislé rovině	Udají o velikosti rozlišení obrazu/obrazovky/monitoru/displeje ve vertikální rovině	min. 900 px
Typ displeje	Definuje typ displeje, kterým zařízení disponuje.	
Delka uhlopříčky displeje v palcích	Delka vyjádřená délkou uhlopříčky	17,3
Mechanika médií	Mechanika paměťových médií.	DVD RW
Typ klávesnice	Popis typu klávesnice, kterou je výrobek vybaven.	Numerická klávesnice
Typ a počet rozhraní	Označuje typ rozhraní, který je požadován pro účely vstupního/výstupního spojení.	WiFi, Bluetooth 4.0, webkamera, HDMI, USB 3.0, tlačítka otlisků prstů
Deska základní	Komponent interní výpočetní techniky	
Karta grafická - samostatná	Karta grafická - samostatná (neintegrovaná na základní desce)	

Program - operační systém	Informace o požadovaném programu operačního systému počítače, aktuálního na trhu v době dodávky.	System Windows 7 Professional 64 bit vyšší
Uživatelský program	Požadavek na dodávku uživatelského softwaru, nezbytného pro činnost uživatele.	(dostupný na zakáde nároku na downgrade ze systému Windows 8 Pro) - System Windows s ohledem na zajištění kompatibility s již používanými systémy
Zdroj energie	Parametry zdroje, který dodává energii, potřebnou pro činnost počítače.	
Další specifické údaje	Další jinak nespécifikované údaje a charakteristiky, které mohou být důležité pro popis, funkci nebo použití komunity.	
Doba provozu/činnosti/hodou	Vyžaděná doba probíhajícího času, během kterého bude počítač pracovat na interní zdroj (akumulátor).	
Celková délka	Číselný údaj o rozměru měřeném v podélné ose mezi definovanými body na nevyzaděnějších koncích položky	
Celková šířka	Číselný údaj o rozměru měřeném v podélné ose mezi definovanými body na nevyzaděnějších koncích položky	
Celková výška	Číselný údaj o vzdálenosti naměřené lineárně od spodního k hornímu okraji položky	
Hmotnost položky bez obsahu	Číselný údaj o čisté hmotnosti položky (bez obsahu nebo balícího materiálu)	
Rozsah rozšíření	Rozsah rozšíření paměťové kapacity - možnost/požadavek	
Specifické charakteristické znaky/vlastnosti/prvky	Specifické znaky nebo vlastnosti položky/sluzby, které nejsou pokryty ostatními požadavky a o nichž je zjištěno, že jsou pro funkčnost nezbytné	

## Specifikace č. 2 - Specifikace žákovské stanice PC

Název vlastnosti	Definice vlastnosti	Požadovaná hodnota
Konstrukční provedení jednotky	Konstrukční provedení použitých jednotek.	počítačová sestava
Typ procesoru	Způsob, jakým procesor (CPU) počítače zpracovává informace z hlediska šířky sběrnice	64 bitový systém
Procesor - Cache paměť	Velikost Cache paměti procesoru v MB	3
Počet jader procesoru	Definice vlastnosti je významově shodná s názvem vlastnosti	2
Procesor - Frekvence	Základní frekvence procesoru	min. 3,4GHz
Procesor - výkon	Výkon procesoru v bodovém hodnocení CPU benchmark (www.cpubenchmark.net)	minimálně 4300 bodů
Paměť operační - typ	Udává typ paměťového zařízení používaného v počítači	DDR3
Paměť operační - frekvence v MHz	Udává frekvenci ukládacího zařízení v MHz	min. 1333MHz
Paměť operační - velikost	Udává velikost paměti pro ukládací prostředky dat, které jsou k dispozici v počítači.	min. 4GB
Hard Disk - kapacita dat	Kapacita pevného disku (HD)	minimum 500GB
Hard Disk - otačky	Hard Disk - počet otáček za minutu	min. 5400
Hard Disk - Cache paměť	Velikost cache paměti HD v MB.	SATA II
Hard Disk - typ rozhraní	Komponent, který zabezpečuje propojení pevných disků k počítači	LCD, LED
Technologie zobrazení	Udává technologii zobrazení monitoru/displeje/obrazovky	
Rozlišení ve vodorovné rovině	Udaj o velikosti rozlišení obrazu/obrazovky/monitoru/displeje v horizontální rovině	
Rozlišení ve svislé rovině	Udaj o velikosti rozlišení obrazu/obrazovky/monitoru/displeje ve vertikální rovině	
Typ displeje	Definuje typ displeje, kterým zařízení disponuje.	min. 22
Čelka úhlopříčkový displeje v palcích	V palcích vyjádřená délka úhlopříčky	DVD-RW
Mechanika médií	Mechanika paměťových médií	USB
Typ klávesnice	Popis typu klávesnice, kterou je výrobek vybaven.	optická, USB
Typ myši	Popis typu myši, kterou je výrobek vybaven.	čtečka karet + USB 2.0
Typ a počet rozhraní	Označuje typ rozhraní, který je požadován pro účely vstupního/výstupního spojení.	
Deska základní	Komponent interní výrobní techniky	Windows 7 Home Premium či vyšší SP1 CZ 32 bit
Karta grafická - samostatná	Karta grafická - samostatná (neintegrovaná na základní desce)	Systém Windows s ohledem na zajištění kompatibility s již používanými systémy
Program - operační systém	Informace o požadovaném programu operačního systému počítače, aktuálního na trhu v době dodávky.	
Uživatelský program	Požadavek na dodávku uživatelského softwaru, nezbytného pro činnost uživatele.	
Zdroj energie	Parametry zdroje, který dodává energii, potřebnou pro činnost počítače.	
Další specifické údaje	Další jinak nespécifikované údaje a charakteristiky, které mohou být důležité pro popis, funkci nebo použití komunity.	
Doba provozu/činnosti/hodou	Vyžaděná doba probíhajícího času, během kterého bude počítač pracovat na interní zdroj (akumulátor).	
Celková délka	Číselný údaj o rozměru měřeném v podélné ose mezi definovanými body na nevyzaděnějších koncích položky	
Celková šířka	Číselný údaj o rozměru měřeném v podélné ose mezi definovanými body na nevyzaděnějších koncích položky	

Celková výška	Číselný údaj o vzdálenosti naměřené lineárně od spodního k hornímu okraji položky	
Hmotnost položky bez obalu	Číselný údaj o čisté hmotnosti položky (bez obalu nebo balícího materiálu)	
Rozsah rozšíření	Rozsah rozšíření paměťové kapacity - možnost/požadavek	
Specifické charakteristické znaky/vlastnosti/prvky	Specifické znaky nebo vlastnosti položky/služby, které nejsou pokryty ostatními požadavky a o nichž je zjištěno, že jsou pro funkčnost nezbytné	černá barva

### Specifikace přenosného počítače - Specifikace č. 3

Název vlastnosti	Definice vlastnosti	Požadovaná hodnota
Konstrukční provedení jednotky	Konstrukční provedení použité jednotky	Požadovaná hodnota
Typ procesoru	Znášob, jakým procesor (CPU) počítače zpracovává informace z hlediska sítěky sběrnice	splňující certifikaci „ultrabook“ 64 bitový systém
Procesor - Cache paměť	Velikost Cache paměti procesoru v MB	
Počítájadé procesoru	Definice vlastnosti je významově shodná s názvem vlastnosti	
Procesor - Frekvence	Základní frekvence procesoru	
Procesor - Výkon	Výkon procesoru v bodovém hodnocení CPU benchmark (www.cpubenchmark.net)	
Paměť operační - typ	Udává typ paměťového zařízení používaného v položce	DDR3
Paměť operační - frekvence v MHz	Udává frekvenci ukládači provozních dat, které jsou k dispozici v položce.	min. 1600MHz
Paměť operační - velikost	Udává velikost paměti pro ukládači provozních dat	min. 8GB
Hard Disk - kapacita dat	Kapacita pevného disku (HD)	min. 128GB
Hard Disk - otáčky	Hard Disk - počet otáček za minutu	SSD
Hard Disk - Cache paměť	Velikost Cache paměti HD v MB.	
Hard Disk - typ rozhraní	Komponent který zabezpečuje propojení pevných disků k počítači	
Technologie zobrazení	Udává technologii zobrazení monitoru/displeje/obrazovky	kapacitní dotykový, IPS
Rozlišení ve vodorovné rovině	Údaj o velikosti rozlišení obrazu/obrazovky/monitoru/displeje v horizontální rovině	min. 1600 px
Rozlišení ve svislé rovině	Údaj o velikosti rozlišení obrazu/obrazovky/monitoru/displeje ve vertikální rovině	min. 900 px
Typ displeje	Definuje typ displeje, kterým zařízení disponuje.	
Délka úhlopříčky displeje v palcích	V palcích vyjádřená délka úhlopříčky	13,3
Mechanika paměťových médií	Mechanika paměťových médií.	
Typ klávesnice	Popis typu klávesnice, kterou je výrobek vybaven.	
Typ a počet rozhraní	Označuje typ rozhraní, který je požadován pro účely vstupního/výstupního spojení.	WiFi, BlueTooth 4.0, Webkamera 1 Mpx, HDMI
Deska základní	Komponent interní vypočetní techniky	
Karta grafická - samostatná	Karta grafická - samostatná (neintegrovaná na základní desce)	
Program - operační systém	Informace o požadovaném programu operačního systému počítače, aktuálního na trhu v době dodávky.	MS Windows 8 64-bit. Systém Windows s ohledem na zajištění kompatibility s již používanými systémy/
Uživatelský program	Požadavek na dodávku uživatelského softwaru, nezbytného pro činnost uživatele.	4 článková baterie
Zdroj energie	Parametry zdroje, který dodává energii, potřebnou pro činnost položky.	
Datší specifické údaje	Datší jinaak nespécifikované údaje a charakteristiky, které mohou být důležité pro popis, funkci nebo použití komodyky.	
Doba provozu/činnosti/čhodu	Vyřádnění doba probíhajícího času, během kterého bude položka pracovat na interní zdroj (akumulátor).	
Celková délka	Číselný údaj o rozměru měřeném v podélné ose mezi definovanými body na nejbádnějších koncích položky	
Celková šířka	Celkový číselný údaj o rozměru kolmému na délku položky, na rozdíli od tloušťky	
Celková výška	Číselný údaj o vzdálenosti naměřené lineárně od spodního k hornímu okraji položky	
Hmotnost položky bez obalu	Číselný údaj o čisté hmotnosti položky (bez obalu nebo balícího materiálu)	
Rozsah rozšíření	Rozsah rozšíření paměťové kapacity - možnost/požadavek	
Specifické charakteristické znaky/vlastnosti/prvky	Specifické znaky nebo vlastnosti položky/služby, které nejsou pokryty ostatními požadavky a o nichž je zjištěno, že jsou pro funkčnost nezbytné	