

KUPNÍ SMLOUVA

ev. číslo kupujícího: DS202501645

ev. číslo prodávajícího:

níže uvedené smluvní strany uzavírají tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“) dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů a v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“ nebo „ZZVZ“)

I. Účastníci smlouvy

- 1.1. Kupující: **STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC**
sídlo: **Nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec I – Staré Město**
zastoupený: **Ing. Jaroslavem Zámečником, CSc., primátorem**
IČ: **002 62 978**
DIČ: **CZ002 62 978**
Bankovní spojení: [REDACTED]

Osoba zodpovědná za realizaci a převzetí dodávek: Mgr. Barbara Steinzová, vedoucí odboru strategického rozvoje a dotací, tel.: 485 243 508, e-mail:

Zástupce ve věcech technických: Pavel Smarž, specialista odbor strategického rozvoje a dotací [REDACTED]

(dále jen „kupující“)

- 1.2. Proávající: **AV MEDIA SYSTEMS, a.s.**
PSČ, sídlo: **Praha – Hostivař, Pražská 1335/63, PSČ: 102 00**
zapsaný v Obchodním rejstříku vedeném městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 10120
zastoupený: **Ing. Davidem Leschem, předsedou představenstva**
ve věcech smluvních oprávněn k jednání: **Ing. David Lesch, předseda představenstva**
ve věcech technických oprávněn k jednání: **Ing. David Lesch, předseda představenstva**

IČ: **48108375**
DIČ: **CZ48108375**
Bankovní spojení: [REDACTED]

(dále jen „prodávající“)

(kupující a prodávající, dále společně také jen jako „účastníci smlouvy“ nebo také jen „smluvní strany“)

II. Úvodní ustanovení

- 2.1. Smluvní strany prohlašují, že identifikační údaje specifikující smluvní strany jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů písemně oznámí druhé smluvní straně bez zbytečného odkladu. Při změně identifikačních údajů smluvních stran včetně změny účtu není nutné uzavírat ke smlouvě dodatek, jediné že o to požádá jedna ze smluvních stran.
- 2.2. Tato smlouva je uzavřena na základě výsledku zadávacího řízení k nadlimitní veřejné zakázce s názvem „**Zvýšení kvality vzdělávání ZŠ Švermova – vybavení – část 2 – vybavení IT**“ (dále jen „veřejná zakázka“), ve které byla nabídka prodávajícího vybrána jako ekonomicky nejvýhodnější.
- 2.3. Prodávající prohlašuje:
- 2.3.1. že se detailně seznámil se všemi podklady k veřejné zakázce, s rozsahem a povahou předmětu plnění této smlouvy,
- 2.3.2. že mu jsou známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné pro realizaci předmětu plnění této smlouvy,
- 2.3.3. že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, aby předmět plnění této smlouvy provedl za dohodnutou cenu a v dohodnutém termínu.

III. Předmět smlouvy

- 3.1. Prodávající se zavazuje, že dodá kupujícímu vybavení audiovizuálního charakteru (dále jen „dodávky“ nebo „vybavení“) dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy do objektu ZŠ Švermova v Liberci a umožní mu nabýt k těmto dodávkám vlastnické právo, a kupující se zavazuje, že dodávky převezme a zaplatí prodávajícímu za ně kupní cenu.
- 3.2. Vedle toho se prodávající zavazuje zajistit:
- dopravu do místa plnění
 - rozmištění a montáž veškerého vybavení v místě plnění dle požadavků uvedených v projektové dokumentaci – zpracovatel DESIGN 4AVI s.r.o., Pražská 63, 102 00 Praha 10 z prosince 2022, aktualizováno v listopadu 2024
 - instalaci a připojení (u el. zařízení), odzkoušení a ověření správné funkce vybavení
 - předání veškerých dokumentů, jichž je potřeba k nakládání s výrobky a k jejich řádnému užívání - především návodů k obsluze v českém jazyce a záručních listů;
 - případné zaškolení obsluhy vybavení (zástupce základní školy);
 - likvidaci a odvoz obalů a odpadu;
 - předání prohlášení o shodě (CE) dodávek, případně atesty nebo jiné dokumenty prokazující, že veškeré dodávky splňují zákonné požadavky, zejména požadavky zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
 - záruční servis po dobu záruční lhůty.
- 3.3. Předmět smlouvy je realizován v rámci projektu:
„**Zvýšení kvality vzdělávání ZŠ Švermova**“, registrační číslo projektu: (bude doplněno po podání dotační žádosti)

Jedná se o projekt spolufinancovaný Evropskou unií – Integrovaným regionálním operačním programem - Integrovanou teritoriální investicí aglomerace Liberec – Jablonec nad Nisou (dále jen „ITI“).

IV. Čas a místo plnění

- 4.1. Plnění bude zahájeno neprodleně po nabytí účinnosti této smlouvy, a to nejpozději do 5 kalendářních dnů od doručení písemné výzvy kupujícího zaslané prodávajícímu. Za písemnou výzvu se považuje i výzva zaslaná e-mailem na adresu: [REDACTED]
- 4.2. Proávající je povinen předmět plnění smlouvy dle čl. III dokončit **nejpozději do 12 týdnů od doručení písemné výzvy prodávajícímu**. Prodloužení lhůty může prodávající požadovat pouze v případech, kdy nebude možné plnit předmět smlouvy z důvodů na straně kupujícího.
- 4.3. Proávající je povinen alespoň 3 pracovní dny před dokončením plnění smlouvy vyzvat kupujícího k převzetí dodávek a dokončeného předmětu plnění.
- 4.4. Místem plnění je budova základní školy, Liberec, Švermova 403/40, příspěvková organizace, Švermova 403/40, Liberec X - Františkov, 460 10 Liberec.

V. Předání a převzetí dodávek

- 5.1. Proávající se zavazuje dodávky dodat v dohodnutém čase, na dohodnuté místo a v dohodnutém množství, jakosti a provedení dle technických parametrů uvedených v příloze č. 1 této smlouvy.
- 5.2. Proávající se zavazuje předat dodávky kupujícímu v prvotřídní kvalitě, tj. bez jakýchkoli vad a nedodělků bránících řádnému užívání, ve stavu odpovídajícím této smlouvě, zadávací dokumentaci veřejné zakázky a nabídce prodávajícího podané v rámci zadávacího řízení. Vybavení musí být nové, nepoužité a v 1. jakostní třídě.
- 5.3. Proávající prohlašuje, že veškeré dodávky splňují zákonné požadavky, zejména požadavky zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a musí být v souladu se všemi platnými právními předpisy a technickými normami vztahujícími se k IT vybavení.
- 5.4. O předání dodávek se sepíše předávací protokol ve dvou vyhotoveních pro kupujícího, který musí obsahovat zejména:
 - označení osoby prodávajícího včetně uvedení sídla a IČ,
 - označení osoby kupujícího včetně uvedení sídla a IČ,
 - označení této smlouvy včetně uvedení jejího evidenčního čísla,
 - název projektu: „Zvýšení kvality vzdělávání ZŠ Švermova“ registrační číslo projektu: (bude doplněno po podání dotační žádosti)
 - rozsah a předmět plnění,
 - čas a místo předání,
 - jména a vlastnoruční podpis osob odpovědných za plnění této smlouvy,
 - oznámení kupujícího dle odst. 5.7., pokud kupující provede prohlídku dodávek přímo při jeho předání.
- 5.5. Proávající se zavazuje předat kupujícímu veškeré dokumenty potřebné k nakládání s výrobky a k jejich řádnému užívání (především návodů k obsluze v českém jazyce) a záruční listy. Proávající se dále zavazuje proškolením zástupce základní školy v obsluze dodaného vnitřního vybavení.
- 5.6. Proávající se zavazuje umožnit kupujícímu prohlídku dodávek.
- 5.7. Kupující se zavazuje provést prohlídku předaných dodávek nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne jejich předání a v této lhůtě oznámit prodávajícímu výhrady k předanému vybavení. Pokud kupující oznámí prodávajícímu, že nemá výhrady, nebo žádné výhrady neoznámí, má se

za to, že kupující dodávky akceptuje bez výhrad a že dodávky převzal. Pokud kupující zjistí, že vybavení trpí vadami, pro které dle jeho názoru lze vybavení užívat k účelu vyplývajícimu z této smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání vybavení obvyklý, oznámí prodávajícímu, že dodávky akceptuje s výhradami. V takovém případě se má za to, že kupující dodávky převzal. Nelze-li dle názoru kupujícího vybavení pro jeho vady užívat k účelu vyplývajícimu z této smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání vybavení obvyklý, oznámí prodávajícímu, že vybavení odmítá. V takovém případě se má za to, že kupující dodávky nepřevzal. Nepřevzaté dodávky vrátí kupující zpět prodávajícímu, umožňuje-li to povaha věci a nedohodnou-li se smluvní strany jinak.

- 5.8. Oznámení o výhradách a oznámení o odmítnutí dodávky musí obsahovat popis vad a právo, které kupující v důsledku vady vybavení uplatňuje.
- 5.9. Prodávající se zavazuje bezplatně odstranit oznámené vady ve lhůtě dle odst. 9.3. této smlouvy.
- 5.10. Pro opětovné předání dodávek se výše uvedený postup uplatní obdobně.

VI. Přechod nebezpečí škody na dodávky a nabytí vlastnického práva

- 6.1. Nebezpečí škody přechází na kupujícího převzetím dodávek.
- 6.2. Převzetím dodávek nabývá kupující k dodávkám vlastnické právo.

VII. Práva a povinnosti smluvních stran

- 7.1. Prodávající se zavazuje provést plnění v souladu s podklady k veřejné zakázce a je povinen zajistit, že vybavení bude odpovídat obecně platným právním předpisům ČR, ve smlouvě uvedeným dokumentům a příslušným technickým normám, jejichž závaznost si smluvní strany tímto sjednávají.
- 7.2. Prodávající je povinen po celou dobu účinnosti této smlouvy disponovat potřebnou kvalifikací. Prodávající je na žádost kupujícího povinen existenci skutečností prokazujících potřebnou kvalifikaci kupujícímu prokázat ve lhůtě stanovené kupujícím a způsobem dle požadavku kupujícího.
- 7.3. Prodávající se zavazuje neprodleně informovat kupujícího o všech skutečnostech, které by mu mohly způsobit finanční, nebo jinou újmu, o překážkách, které by mohly ohrozit termíny stanovené touto smlouvou a o eventuálních vadách dodaného vybavení.
- 7.4. Prodávající zajistí po celou dobu plnění díla:
 - důstojné pracovní podmínky, plnění povinností vyplývajících z právních předpisů České republiky, zejména pak z předpisů pracovněprávních, předpisů z oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se na plnění smlouvy budou podílet; plnění těchto povinností zajistí prodávající i u svých poddodavatelů;
 - řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům za podmínek vycházejících ze smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a kupujícím;
 - eliminaci dopadů na životní prostředí ve snaze o trvale udržitelný rozvoj.
- 7.5. Prodávající se zavazuje během rekonstrukce objektu k součinnosti se zhotovitelem stavby: Bursík Holding, a.s., Belgická 196/38, 120 00 Praha 2.

- 7.6. Předmět smlouvy je prodávající oprávněn realizovat sám nebo prostřednictvím třetích osob (poddodavatelů).
- 7.7. Seznam poddodavatelů podílejících se na plnění předmětu zakázky, jejich věcný a finanční podíl, případně věci či práva, která tito poddodavatelé poskytl prodávajícímu k plnění předmětu smlouvy či k prokázání jeho kvalifikace v zadávacím řízení, předložil prodávající před podpisem této smlouvy kupujícímu.
- 7.8. Změna poddodavatele a rozsahu jeho plnění je v průběhu plnění smlouvy možná pouze po písemném souhlasu kupujícího. Změna poddodavatele, prostřednictvím kterého byla prokázána kvalifikace, je v průběhu plnění smlouvy možná v důsledku objektivně nepředvídatelných skutečností a pouze za předpokladu, že náhradní poddodavatel prokáže splnění kvalifikace ve shodném rozsahu jako poddodavatel původní.
- 7.9. Smluvní strany si výslovně sjednaly, že prodávající nese plnou odpovědnost za splnění všech závazků a povinností vyplývajících z této smlouvy i ze strany svých poddodavatelů. To neplatí v případě, že jiná osoba (poddodavatel) převzala společnou a nerozdílnou odpovědnost za plnění této smlouvy. Taková osoba je společně s prodávajícím odpovědná za splnění závazků z této smlouvy i za činnost ostatních poddodavatelů.
- 7.10. Proávající se zavazuje k převzetí závazku případného vrácení finančních prostředků a finančního postihu vzniklých kupujícímu vůči poskytovateli grantových či dotačních titulů z důvodu způsobených na straně prodávajícího (např. formou náhrady škody, snížení ve smlouvě stanovené ceny plnění a/nebo smluvní pokuty).
- 7.11. Proávající je povinen řádně uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do 31.12.2035 a zároveň alespoň po dobu 3 let od ukončení programu, ze kterého je projekt financován, a to zejména pro účely případné kontroly realizace projektu, ověřování plnění povinností vyplývajících ze Stanovení výdajů a Podmínek projektu a také podmínek daných právními předpisy k archivaci těchto dokumentů (zákon č. 563/1991 Sb. o účetnictví a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty). Proávající je povinen poskytovat požadované informace a dokumentaci zaměstnancům nebo zmocněncům zadavatele a pověřených orgánů (Centra pro regionální rozvoj České republiky; Ministerstva vnitra České republiky, Ministerstva pro místní rozvoj; Ministerstva financí; Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného finančního úřadu a případně dalších oprávněných orgánů státní správy). Dále prodávající povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 7.12. Proávající se zavazuje oznámit kupujícímu neprodleně všechny podstatné změny a skutečnosti, které mají vliv nebo mohou mít vliv, nebo souvisejí s předmětem smlouvy, nebo se jakýmkoliv způsobem předmětu smlouvy nebo pořízení zboží dotýkají.
- 7.13. Proávající se zavazuje spolupůsobit při výkonu finanční kontroly v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů.

VIII. Kupní cena a platební podmínky

- 8.1. Kupní cena je smluvními stranami sjednána na základě nabídky prodávajícího podané v rámci zadávacího řízení ve výši:

Celková cena bez DPH	14 154 974,- Kč
DPH 21%	2 972 544,54 Kč
Celková cena vč. DPH	17 127 518,54 Kč

- 8.2. Cena dle odst. 8.1. uvedená bez DPH byla stanovena na základě jednotkových cen požadovaných dodávek ve sjednaném množství a kvalitě, které je uvedeno v položkovém rozpočtu v příloze č. 1 této smlouvy. Jednotkové ceny dodávek jsou stanoveny jako konečné a nepřekročitelné a zahrnují veškeré náklady nezbytné k řádnému splnění závazků prodávajícího, včetně inflace.
- 8.3. Jednotkové ceny i cena celková zahrnují veškeré náklady na zhotovení a dodávku včetně obvyklých obalů, dopravy do místa plnění a pojištění při přepravě, instalace (montáže, rozmístění, popř. aplikace), uvedení do provozu s předvedením funkčnosti (u el. zařízení), úklidu a likvidace obalů a odpadů, instruktáže obsluhy osobou k tomu oprávněnou, včetně případných nezbytných revizí, atestů, technické dokumentace. Ceny zahrnují veškeré další náklady prodávajícího nutné pro realizaci předmětu plnění, včetně pojištění, daní, cel a poplatků, úroků z půjček a všech rizik a vlivů (především kursových a inflačních), včetně nákladů na poskytování bezplatného záručního servisu ve sjednaném rozsahu po sjednanou dobu.
- 8.4. DPH bude účtována ve výši odpovídající sazbě platné v době uskutečnění zdanitelného plnění.
- 8.5. Kupní cena nesmí být měněna v souvislosti s inflací české koruny, hodnotou kurzu české koruny vůči zahraničním měnám či jinými faktory s vlivem na měnový kurz, stabilitou měny nebo cla. Kupní cena může být měněna pouze v souvislosti se změnou DPH.
- 8.6. Platba za dodávku a montáž vybavení bude provedena v české měně na základě příslušného daňového dokladu (faktury) vystaveného prodávajícím **jednorázově** na základě protokolu o předání dle odst. 5.4. této smlouvy.
- 8.7. Prodávající je oprávněn fakturovat cenu po předání dodávek za předpokladu, že podle čl. V této smlouvy jsou dodávky akceptovány bez výhrad a prodávající řádně splnil další závazky vyplývající z této smlouvy.
- 8.8. Faktura (daňový doklad) je splatná ve lhůtě 30 dnů od jejího doručení kupujícímu.
- 8.9. Zálohy kupující neposkytuje.
- 8.10. Faktura (daňový doklad) musí obsahovat zejména:
- označení osoby prodávajícího včetně uvedení sídla a IČ (DIČ),
 - označení osoby kupujícího včetně uvedení sídla, IČ a DIČ,
 - evidenční číslo faktury a datum vystavení faktury,
 - den uskutečnění plnění,
 - cenu bez DPH, sazbu a výši DPH, cenu celkem,
 - označení této smlouvy včetně uvedení jejího evidenčního čísla,
 - lhůtu splatnosti v souladu s předchozím odstavcem,
 - označení banky a číslo účtu, na který má být cena poukázána,
 - rozdělení na investiční a neinvestiční část, a rovněž na způsobilé a nezpůsobilé výdaje,
 - **název projektu:**
„Zvýšení kvality vzdělávání ZŠ Švermova“ registrační číslo projektu: (bude doplněno po podání dotační žádosti)
- 8.11. Kromě náležitostí uvedených v předchozím odstavci musí faktura (daňový doklad) obsahovat náležitosti dle příslušných právních předpisů.
- 8.12. Jestliže faktura (daňový doklad) nebude obsahovat dohodnuté náležitosti, nebo náležitosti dle příslušných právních předpisů, nebo bude mít jiné vady, je kupující oprávněn ji vrátit prodávající

s uvedením vad. V takovém případě se přeruší lhůta splatnosti a počne běžet znovu ve stejné délce doručením opravené faktury (daňového dokladu).

- 8.13. Dohodnutou kupní cenu uhradí kupující na základě faktury (daňového dokladu), která obsahuje všechny náležitosti stanovené touto smlouvou a příslušnými právními předpisy, bezhotovostním převodem na účet prodávajícího uvedený v čl. I této smlouvy.
- 8.14. Pro účel dodržení termínu splatnosti je platba považována za uhrazenou v den, kdy byla odesána z účtu kupujícího.

IX. Odpovědnost prodávajícího za vady

- 9.1. Prodávající poskytuje záruku za jakost na dodávky po dobu min. 24 měsíců, neposkytuje-li sám výrobce záruku delší, od předání bezvadného vybavení. Záruční doba běží ode dne předání a převzetí vybavení v souladu s čl. V této smlouvy.
- 9.2. Kupující má nárok na bezplatné odstranění jakékoli vady, kterou měla dodávka při předání a převzetí, nebo kterou kupující zjistil kdykoli během záruční doby.
- 9.3. Prodávající se zavazuje vadu vybavení odstranit neprodleně, nejpozději však do 15 dnů ode dne doručení písemného oznámení kupujícího o vadách vybavení.
- 9.4. Pokud nelze v důsledku vady užívat vybavení k účelu vyplývajícimu z této smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání vybavení obvyklý, může kupující požadovat dodání nového vybavení. Týká-li se vada pouze součásti věci, může kupující požadovat jen výměnu této součásti.
- 9.5. Písemné oznámení vady musí obsahovat její popis a právo, které kupující v důsledku vady vybavení uplatňuje. Za písemné oznámení se považuje i zpráva zaslaná e-mailem na adresu:

X. Dohoda o smluvní pokutě, úrok z prodlení, náhrada škody a započtení

- 10.1. V případě, že prodávající nepředá dodávky v dohodnutém termínu na dohodnuté místo, zavazuje se kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,4 % z kupní ceny nedodaného vybavení včetně DPH za každý započatý den prodlení.
- 10.2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad dodávek nebo jejich částí ve lhůtě stanovené touto smlouvou se prodávající zavazuje kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,4 % z ceny vč. DPH vadného vybavení za každý jeden započatý den prodlení, nejméně však 500,00 Kč za každý započatý den prodlení a každý vadný výrobek.
- 10.3. V případě porušení čl. 7 odst. 7.8 této smlouvy se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení.
- 10.4. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 10 dnů ode dne zániku povinnosti, kterou utvrzuje. Prodávající je povinen na výzvu kupujícího uhradit dosud vzniklou část smluvní pokuty i před zánikem utvrzené povinnosti, v takovém případě je vzniklá část smluvní pokuty splatná ve lhůtě 10 dnů od doručení písemné výzvy prodávajícímu.
- 10.5. Kupující se zavazuje při prodlení se zaplacením faktury zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z fakturované částky za každý den prodlení. Kupující není v prodlení s plněním své povinnosti zaplatit kupní cenu, pokud je prodávající v prodlení s plněním kterékoliv své povinnosti vyplývajících z této smlouvy.

- 10.6. Kupující má právo na náhradu škody způsobené porušením jakékoli povinnosti prodávajícím vztahující se k této smlouvě. Vznikne-li škoda v důsledku porušení povinnosti, která je utvrzena smluvní pokutou, má kupující právo na náhradu škody, která dohodnutou smluvní pokutu převyšuje. Prodávající rovněž odpovídá kupujícímu za škodu, která mu vznikne v důsledku jednání prodávajícího, kterým je porušen ZZVZ.
- 10.7. Kupující je oprávněn započíst svoji pohledávku, kterou má za prodávajícím, proti pohledávce prodávajícího za kupujícím, a to za podmínek stanovených touto smlouvou a občanským zákoníkem. Pokud prodávající poruší některou ze svých povinností a v důsledku toho vznikne kupujícímu nárok na smluvní pokutu, prohlašuje prodávající, že v takovém případě nebude považovat pohledávku kupujícího za nejistou nebo neurčitou a souhlasí s tím, aby si ji kupující započel proti nároku prodávajícího na uhrazení faktury, popř. proti jiné pohledávce prodávajícího za kupujícím.

XI. Odstoupení od smlouvy

- 11.1. Smluvní strany mohou odstoupit od této smlouvy z důvodů stanovených zákonem nebo touto smlouvou.
- 11.2. Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit, pokud prodávající poruší jakoukoli svoji povinnost vyplývající z této smlouvy, pokud prodávající vstoupí do likvidace nebo je proti němu zahájeno insolvenční řízení.
- 11.3. Kupující má právo na odstoupení od smlouvy v případě prodlení prodávajícího se sjednanými termíny dokončení a předání předmětu plnění o více než 10 dní.
- 11.4. Kupující může závazky vyplývající z této smlouvy vypovědět nebo od smlouvy odstoupit též v případech uvedených v § 223 ZZVZ.
- 11.5. Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí v případě, že mu nebude poskytnuta dotace z Integrovaného regionálního operačního programu.

XII. Doručování písemností

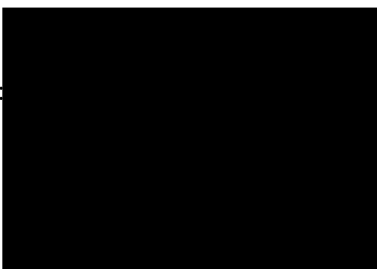
- 12.1. Zástupci smluvních stran, kteří jsou uvedeni v čl. I této smlouvy, jednají za smluvní strany ve všech věcech souvisejících s plněním této smlouvy, zejména podepisují zápisy z jednání smluvních stran a předávací protokol. Určený zástupce kupujícího je též oprávněn oznamovat za kupujícího vady dodávek a činit další oznámení, žádosti či jiné úkony podle této smlouvy.
- 12.2. Změna zástupců smluvních stran nevyžaduje změnu této smlouvy. Smluvní strana, o jejíhož zástupce jde, je však povinna takovou změnu bez zbytečného odkladu písemně sdělit druhé smluvní straně.
- 12.3. Kromě jiných způsobů komunikace dohodnutých mezi smluvními stranami se za účinné považují osobní doručování, doručování doporučenou poštou, datovou schránkou, faxem či elektronickou poštou e-mailem. Pro doručování platí kontaktní údaje smluvních stran dle čl. I nebo kontaktní údaje, které si smluvní strany po uzavření této smlouvy písemně oznámily.
- 12.4. Oznámení správně adresovaná se považují za uskutečněná v případě osobního doručování anebo doručování doporučenou poštou okamžikem doručení, v případě posílání faxem či elektronickou poštou e-mailem okamžikem obdržení potvrzení o doručení od protistrany při použití stejného komunikačního kanálu.

XIII. Závěrečná ustanovení

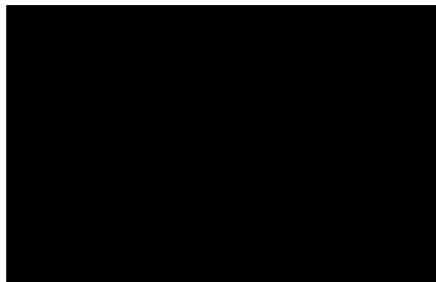
- 13.1. Prodávající není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu kupujícího převádět jakékoliv pohledávky či práva nebo závazky vyplývající pro něj z této smlouvy na třetí osoby.
- 13.2. Smlouvu lze měnit nebo zrušit na základě dohody obou smluvních stran, a to pouze písemnou formou.
- 13.3. Práva a povinnosti smluvních stran se řídí ustanoveními této smlouvy a ustanoveními občanského zákoníku. V případě konfliktu mají přednost ustanovení této smlouvy, pokud nejsou v rozporu s ustanoveními občanského zákoníku a dalšími právními předpisy.
- 13.4. Tato Smlouva je vyhotovena elektronicky a podepsána oběma smluvními stranami kvalifikovaným elektronickým podpisem.
- 13.5. Smluvní strany souhlasí, že tato smlouva může být zveřejněna na webových stránkách kupujícího (www.liberec.cz), s výjimkou osobních údajů fyzických osob uvedených v této smlouvě.
- 13.6. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva bude uveřejněna v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- 13.7. Smluvní strany berou na vědomí, že jsou povinny označit údaje ve smlouvě, které jsou chráněny zvláštními zákony (obchodní, bankovní tajemství, osobní údaje apod.) a nemohou být poskytnuty, a to šedou barvou zvýraznění textu. Neoznačení údajů je považováno za souhlas s jejich uveřejněním a za souhlas subjektu údajů.
- 13.8. Smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v registru smluv podle § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- 13.9. Smluvní strany berou na vědomí, že plnění podle této smlouvy poskytnutá před její účinností jsou plnění bez právního důvodu a strana, která by plnila před účinností této smlouvy, nese veškerou odpovědnost za případné škody takového plnění bez právního důvodu, a to i v případě, že druhá strana takové plnění přijme a potvrdí jeho přijetí.
- 13.10. Uzavření této smlouvy bylo schváleno usnesením Rady města Liberec č. 403/2025 ze dne 18. 3. 2025.
- 13.11. Smluvní strany po přečtení smlouvy prohlašují, že souhlasí s jejím obsahem, že smlouva byla sepsána určitě, srozumitelně, na základě jejich pravé a svobodné vůle, bez nátlaku na některou ze stran. Na důkaz toho připojují své podpisy.
- 13.12. Nedílnou součástí této smlouvy o dílo je:
Příloha č. 1: Položkový rozpočet
Příloha č. 2: Seznam poddodavatelů

V Liberci dne

Za kupujícího:



Ing. Jaroslav Zámečník, CSc,
primátor statutárního města Liberce



Ing. David Lesch,
předseda představenstva

KRYCÍ LIST SOUPISU

Název stavby	Budova A + budova B	JKSO	
Název objektu	Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.	EČO	
Název části	OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB	Místo	
Objednatel	Statutární Město Liberec, Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec	IČ	70884978
Projektant	Sebastian Fenyk	DIČ	
Zhotovitel	AV MEDIA SYSTEMS, a.s.		
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	28.2.2025

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A		Základní rozp. náklady		B		Doplňkové náklady		C		Vedlejší rozpočtové náklady	
1	A1.08		1 144 090,00	10	Práce přesčas		0,00	14	Zařízení staveniště		0,00
2	A1.14		936 228,00	11	Bez pevné podl.		0,00	15	Projektové práce (DSPS)		0,00
3	A1.16		487 292,00	12	Kulturní památka		0,00	16	Územní vlivy		0,00
4	A1.19		235 496,00					17	Provozní vlivy		0,00
5	A2.06		1 907 848,00					18	Ostatní		0,00
6	A1.12		190 218,00					19	VRN z rozpočtu		0,00
7	B1.07		923 808,00								
	B1.05		1 049 965,00								
	B1.08		1 535 198,00								
	B2.08		1 953 512,00								
	B2.11		2 801 280,00								
	B3.10		495 381,00								
	B3.09		190 218,00								
	Bkab1.08		152 220,00								
8	B2.10		152 220,00								
9	ZRN (ř. 1-8)		14 154 974,00	13	DN (ř. 10-12)		0,00	20	VRN (ř. 14-19)		0,00
21	HZS		0,00	22	Kompl. činnost		0,00	23	Ostatní náklady		0,00
Projektant								D	Celkové náklady		
								24	Součet 9, 13, 20-23		14 154 974,00
Datum a podpis				Razítko				25	12 %	0,00 DPH	0,00
Objednatel								26	21 %	14 154 974,00 DPH	2 972 544,54
								27	Cena s DPH (ř. 25-26)		17 127 518,54
Datum a podpis				Razítko				E	Přípočty a odpočty		
Zhotovitel								28	Dodávky objednatele		0,00
								29	Klouzavá doložka		0,00
Datum a podpis				Razítko				30	Zvýhodnění + -		0,00

REKAPITULACE

Stavba: Budova A + budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:
Objednatel: Statutární Město Liberec, Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel: AV MEDIA SYSTEMS, a.s.
Datum: 28.2.2025

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
AVT	Koncové prvky 01.08 (Družina) + 1.04 + 1.05 (zázemí) Budova A 1PP	1 144 090,00
AVT	Koncové prvky učebny polytechniky a keramiky 01.14 – 01.15 Budova A 1PP	936 228,00
AVT	Koncové prvky zázemí a kabinet pro učebnu polytechniky a keramiky 01.16+01.17+01.18	487 292,00
AVT	Koncové prvky Cvičná kuchyňka 01.19+20+21+23	235 496,00
AVT	Koncové prvky učebna cizích jazyků pro 1.stupeň 2.06 Budova A 2NP	1 907 848,00
AVT	Koncové prvky kabinet 2.12 Budova A 2NP	190 218,00
AVT	Koncové prvky knihovna 1.07 Budova B 1NP	923 808,00
AVT	Koncové prvky učebna informatiky 1.05 Budova B 1NP	1 049 965,00
AVT	Koncové prvky učebna robotiky I 1.08 Budova B 1NP	1 535 198,00
AVT	Koncové prvky učebna cizích jazyků pro 2.stupeň 2.08 + 2.09 Budova B 2NP	1 953 512,00
AVT	Koncové prvky učebna FY + CHE 2.11. + kabinet 2.12 + 2.13 Budova B 2NP	2 801 280,00
AVT	Koncové prvky učebna pracovních činností 3.10 Budova B 3NP	495 381,00
AVT	Koncové prvky 3.09 kabinet Budova B 3NP	190 218,00
AVT	Koncové prvky 1.08 kabinet Budova B 1NP	152 220,00
AVT	Koncové prvky 2.10 kabinet Budova B 2NP	152 220,00
	<u>Celkem bez DPH</u>	<u>14 154 974,00</u>

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova A + budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec,Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel: AV MEDIA SYSTEMS, a.s.
Datum: 28.2.2025

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

AVT			Koncové prvky 01.08 (Družina) + 1.04 + 1.05 (zázemí) Budova A 1PP					1 144 090,00
			Interaktivní zobrazovač					225 605,00
1	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	162 321,00	162 321,00	
2	vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	2 990,00	2 990,00	
3	vlastní	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní systém. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Boční křídla pro popisování fixou. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	43 273,00	43 273,00	
4	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 653,00	1 653,00	
5	vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 220,00	1 220,00	
6	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	230,00	230,00	
7	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	798,00	798,00	
8	vlastní	EDID a HDCP manažer	EDID a HDCP manažer, podpora standardů minimálně HDMI 1.4, HDCP 1.4, podpora min. rozlišení 1920x1080@60Hz/4:4:4, 4096x2048@30Hz/4:4:4 nebo 60Hz/4:2:0. Emulace EDID z paměti nebo z načtených dat ze zobrazovače. Konfigurace přes USB. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	13 120,00	13 120,00	
			IT vybavení					715 925,00
9	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	23 910,00	23 910,00	
10	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 24", s LED podsvícením, technologie IPS, formát 16:10, antireflexní matný povrch, rozlišením min. 1920x1200 bodu, video vstupy VGA, DisplayPort, HDMI, USB 3.0, odezva 5ms, dynamickým kontrastním poměrem 5mil:1, jasem 250cd/m2, plná ergonomie, náklon -5 až +20°, otočení ±45°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan v rozsahu 150 mm, VESA. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 623,00	6 623,00	

SMASTSBRX286	SMART Technologies
SMART Výukový software	SMART Technologies
SANTAL - RX286, bílá křídla	Santal
VivoLink Pro HDMI Cable 10 Meter	VivoLink
Vivolink Pro HDMI 4K booster	VivoLink
VivoLink Pro HDMI Cable 0.5 Meter Repeater aktivní USB - SMART USB-XT	VivoLink SMART Technologies
HDMI-4K Manager	Lightware
Elite SFF 600 G9	HP Inc
EliteDisplay E24i	HP Inc

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	900,00	900,00
12		vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	806,00	806,00
13		vlastní	Pracovní stanice pro studenty	Konvertibilní zařízení s dotykovým displejem min. 11,6" z tvrzeného skla a LED podsvícením, rozlišení min. 1366 x 768, čelní kamera s rozlišením min.720p, zadní sekundární 5Mpx kamera, výkon CPU min. 9500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR3, SSD disk s kapacitou min. 256GB, Gbit síťová karta, WiFi ac (2x2) + BT, min. video výstup HDMI, USB-C, USB 3.1, klávesnice odolná vůči polití, povrch odolný vůči pádům a nárazům, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	28,000	21 283,00	595 924,00
14		vlastní	Aktivní pero	Aktivní pero s náhradním hrotem, průměr hrotu 3 mm, tlaková citlivost 4 096 úrovní , dvě tlačítka, omezení rušení dlaní při psaní. Cena včetně dopravy.	kus	28,000	1 050,00	29 400,00
15		vlastní	Dobíjecí skříň	Dobíjecí skříň pro Notebook - prostor pro uložení až 32ks dle rozměrů (2in1/tabletů), pro 16ks notebooků standardních 15" rozměrů, max. velikost uložených zařízení je až 450 x 355mm (dle tloušťky zařízení), řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří nábojové proudy a zabraňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení časověm rozmezí, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možností naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě brzděné), umožňuje připojit a nabíjet současně až 32 zařízení ze sítě 230V. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	58 362,00	58 362,00
Didaktické, motorické a senzorické pomůcky								202 560,00
16		vlastní	Set ortopedických podlah - Mini puzzle set	Mini puzzlíky z měkčeného PVC v různých barevných kombinacích pro procvičování jemné motoriky při skládání, poznávání barvičky a zároveň podporu zdravé chůze a správného držení těla. Obsahuje min. tyto obrazce (maximální rozměr jednotlivých puzzlí 14,25 x 14,25 cm) : 2x Hvězdice mini měkká 2x Hvězdice mini tvrdá 2x Dinosauří vejce mini měkké 2x Dinosauří vejce mini tvrdé 2x Šnek mini měkký 2x Šnek mini tvrdý 2x Tráva mini tvrdá 2x Tráva mini měkká 2x Louka mini měkká 2x Louka mini tvrdá	kus	2,000	1 930,00	3 860,00
17		vlastní	Set ortopedických podlah - Taktilní pexeso	Set ortopedických podlah - Taktilní pexeso pro rozvoj sensomotorických funkcí a správný vývoj dítěte. Lze nejen vnímat povrch chodidlem a přitom přiřadit puzzlík, ale navíc je možné procvičit i barvy a spárovat klíčenky se stejným povrchem a barvou k jednotlivým puzzlíkům. Slouží ke stimulaci chodidel, procvičení klenby a posílení středu těla. Obsahuje min. tyto obrazce (maximální rozměry jednotlivých dílů) : 1x Tráva měkká 1x Pobřeží tvrdé 1x Louka měkká 1x Lastury tvrdé 1x Tráva mini měkká 1x Šnek mini tvrdý 1x Louka mini měkká 1x Hvězdice mini tvrdá 1x Klíčenka tráva 1x Klíčenka šnek 1x Klíčenka louka 1x Klíčenka lastury	kus	2,000	1 453,00	2 906,00

Typ	Výrobce
10	12

Pro Displayport Cable 3m (M/M) VivoLink

Pro Displayport - HDMI 2m (M/M) VivoLink

Pro x360 Fortis 11 inch G10 HP Inc

Pro Pen HP Inc

LapCabby Mini 32V Monarch
Education
Furniture

Set ortopedických podlah - Mini
puzzle set MFK-051 Muffik

Set ortopedických podlah - Taktilní
pexeso MFK-070 Muffik

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

18	vlastní	Set ortopedických podlah	Puzzlíky z měkčeného PVC v různých barevných kombinacích pro podporu vnímání a motoriky a rozvoj dětské fantazie. Speciálně sestaven pro naše nejmenší. Obsahuje min. tyto obrazce (maximální rozměr jednotlivých puzzlí 29,79 x 29,79 cm) : 1x Louka měkká 1x Muffik měkký 1x Dinosauří vejce měkká 1x Lastury měkké 1x Tráva měkká 1x Pobřeží měkké	kus	1,000	1 410,00	1 410,00	Set ortopedických podlah - Drobeček MFK-023-1	Muffik
19	vlastní	Pěnové plechovky	zábavná sada na házení obsahuje 10 ks pěnových plechovek, 6 ks míčků a úložný vak. Hra rozvíjí dovednosti a koordinaci ruka-oko. Je vyrobena z měkké pěny. Pro vnitřní i venkovní hru.	kus	4,000	1 593,00	6 372,00	Pěnové plechovky Merusport	Merusport
20	vlastní	Říční kameny	Sada 6 ks kamenů (2 x velké červené , 2 x střední zelené, 2 x malé žluté). Jsou ideální k různým koordinačním cvikům . Spodní i vrchní část je opatřena protiskluzovým povrchem pro bezpečné používání. Rozměr velkého kamene min. 38 x 37 x 10 cm, rozměr středního kamene 33x 33 x 12 cm, rozměr malého kamene 26,8 x 25,3 x 8 cm. Maximální zatížení 75 kg.	kus	4,000	4 648,00	18 592,00	WePlay KT0008	WE play
21	vlastní	Balancer	Balanční pomůcka je ideální pro motoriku a rovnováhu dětí. Vyrobena ze smrkového dřeva. Min. rozměr 40 x 20 x 5 cm. Nosnost min. 80 kg.	kus	1,000	720,00	720,00	Balancer Merusport 0657	Merusport
22	vlastní	Hmatová hra	Hmatová hra rozvíjející hmatové schopnosti, jemnou motoriku a koncentraci. Vhodné pro děti se zrakovým postižením. 32 dřevěných válečků o průměru 4 cm pro vložení do bavlněného sáčku Obsah: 32 válečků s různými povrchy, 1 textilní sáček. Materiál: dřevo, textil. Rozměry: váleček průměr min. 4 cm.	kus	4,000	1 105,00	4 420,00	Benjamin kód 559004	benjamin
23	vlastní	Pexeso dopravní značky	Děti se hrou formou naučí základní dopravní značky. Hra stimuluje paměť a podporuje rozvoj dětí. Obsah: 36 kartiček. Materiál: dřevo. Rozměry kartiček min.: 4 x 4 x 0,6 cm. Vhodné pro děti od 3 let. Hra je vhodná pro 1 - 4 hráče, kvalitní zpracování dřeva, musí splňovat požadavky na bezpečnosti dle norem EU.	kus	4,000	539,00	2 156,00	Benjamin kód 514048	benjamin
24	vlastní	Enviro hra	Krabička, která pomáhá dětem dozvědět se o třídění odpadu. Děti vkládají kartičky do otvoru do jedno z 5 oddílů: papír, kov, plast, sklo a organický odpad. 1 dřevěná krabička a 30 dřevěných kartiček. Materiál: dřevo. Rozměry: krabička min. rozměry 30 x 9,0 x 13,0 cm.	kus	4,000	2 735,00	10 940,00	Benjamin kód 379068	benjamin
25	vlastní	PROVLÉKACÍ BOTY	Barevné provlékací boty pro trénink jak zavazovat tkaničky na botách, podporuje trpělivost a zručnost. Obsah: 2 ks v sadě. Materiál: dřevo a textil. Dřevěné karty úkolů.	kus	4,000	499,00	1 996,00	TFL900000163	toys for life
26	vlastní	DŘEVĚNÉ PUZZLE 1	V 5ti vrstvách zobrazena postava chlapce od kostry až po oblečené dítě. 5 malých okének pomáhá při skládání 4 vrstev, každá vrstva má 7 dílů. Kvalitní puzzle detailně zpracované s mnoha barevnými detaily. Obsah: 7 dílků v každé vrstvě představující lidské tělo. Materiál: dřevo. Rozměry min.: 16 x 28 x 1 cm.	kus	4,000	869,00	3 476,00	Benjamin PUZZLE CHLAPEČEK 522275	benjamin
27	vlastní	DŘEVĚNÉ PUZZLE 2	V 5ti vrstvách zobrazena postava děvčete od kostry až po oblečené dítě. 5 malých okének pomáhá při skládání 4 vrstev, každá vrstva má 7 dílů. Kvalitní puzzle detailně zpracované s mnoha barevnými detaily. Obsah: 7 dílků v každé vrstvě představující lidské tělo. Materiál: dřevo. Rozměry: 16 x 28 x 1 cm.	kus	4,000	869,00	3 476,00	Benjamin PUZZLE DĚVČÁTKO 522276	benjamin
28	vlastní	Puzzle Evropy	69 dílků ve tvaru jednotlivých států, děti procvičí jemnou motoriku a zároveň poznávací i jazykové dovednosti. Díky pestrým barvám a obrazovému vjemu se jim hravě vštípí základní znalosti.	kus	4,000	210,00	840,00	Dodo Puzzle Mapa Evropy	Dodo

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

29	vlastní	STAVEBNICE 3V1	Stavebnice pro rozvoj motoriky se speciálními tvary kostiček. V každé kostce jsou drážky a díry, díky kterým do sebe krásně zapadají a kolíky se zajistí k podložce. Díky tomuto systému je vytvořená stavba více stabilní. Z této sady si děti mohou vytvořit mlýn, kostel nebo malý hrad. Obsah min.: 1 hrací deska, 80 ks kostiček ve 4 velikostech, 50 ks upevňovacích kolíčků ve 2 velikostech, 1 ks dveří, 2 ks hodin na věž kostela, 1 ks kříž na věž kostela, 1 x lopatky větrného mlýna, 1 ks vlnky, 2 ks semínko buku lesního. Materiál: bukové masivní dřevo. Rozměry min.: kostky 2, 4, 6 a 8 cm, kolíčky 5,5 a 9,5 cm, podložka 24 x 24 cm	kus	4,000	3 290,00	13 160,00
30	vlastní	TVARÝ NA ŠROUBOVÁNÍ	Hra, která napomáhá k poznávání tvarů a barev, ke koordinaci rukou a očí a k procvičení jemné motoriky. Obsah: 8 karet vždy se 4mi příklady, 64 plastových tvarů s dírkou, úložná krabička. Materiál: dřevo a plast. Rozměry min.: krabička 30 x 40 x 7 cm.	kus	4,000	2 480,00	9 920,00
31	vlastní	Sada	Sada aktivit pro rozvoj společensko-emočních kompetencí žáků od 6 do 10 let. S využitím robota a pomocí didaktických materiálů se děti seznamují s novými znalostmi a realizují aktivity. Robot, scénáře aktivit min. 50 ks, edukační podložky min. 2 ks, sady obrázků min. 5 sad, pracovní listy.	kus	1,000	12 190,00	12 190,00
32	vlastní	Stavebnice	Dřevěná stavebnice určená k sestavování staveb, min. 450 dílů.	kus	5,000	3 300,00	16 500,00
33	vlastní	Stavebnice	Dřevěná stavebnice určená k sestavování např. letadla, auta, robota, min. 180 dílů.	kus	1,000	5 298,00	5 298,00
34	vlastní	Robotická stavebnice 1	Robotická stavebnice, obsah: min. 500 dílná sada obsahuje čtyři minifigurky a řadu snadno sestavitelných prvků, jako jsou ozubená kola, zatížené kostky, pružiny a další. Barevně odlišené třídicí podnosy usnadňují stavební proces a urychlují a zefektivňují uklid na konci třídy. Nové číslované dlaždice usnadňují vizuální procvičování matematiky, díky čemuž je matematika relevantnější, kreativnější a zábavnější. Sada také obsahuje náhradní prvky a dvě tištěné brožury s návody na stavění s inspirativními nápady, které pomohou studentům, dokonce i těm, kteří ještě nikdy nestavěli sestavy z kostek, objevovat fyzikální vědu v akci.	kus	4,000	3 610,00	14 440,00
35	vlastní	Robotická sada	Programovatelný robot pro děti. Programování robota tlačítky na zádech robota, bezdrátovou kódovací tabulkou s příkazy a také programovací aplikací založenou na Scratch. Robot je vybaven optickým senzorem, gyroskopem a nabíjecí baterií. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	6,000	4 983,00	29 898,00
36	vlastní	Robotická stavebnice 2	Robotická výuková stavebnice - sada min. 270 konstrukčních a pohybových dílů, min. 1 motor, min. 2 senzory a mozek robota s nabíjecí baterií. Vše uloženo v plastovém boxu. Součástí dodávky je programovací aplikace založená na Scratch. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	5,000	7 998,00	39 990,00

Celkem bez DPH

1 144 090,00

Typ	Výrobce
10	12

Benjamin kód 445001 benjamin

Benjamin kód 522046 benjamin

Insgraf 821227CZ Insgraf

WALACHIA Dřevěná stavebnice VARIO BOX Walachia

PONY02 Pony

45401 LEGO® Education BricQ Motion Základní souprava 1.stupeň ZŠ Lego

VEX 123 Classroom kit VEX

VEX GO Classroom kit VEX

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova A + budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec,Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel: AV MEDIA SYSTEMS,
a.s.
Datum: 28.2.2025

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

AVT				Koncové prvky učebny polytechniky a keramiky 01.14 – 01.15 Budova A 1PP	936 228,00			
				Interaktivní zobrazovač	199 931,00			
1	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 75" (190cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání myši a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.		kus	1,000	133 200,00	133 200,00
2	vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.		kus	1,000	2 990,00	2 990,00
3	vlastní	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní systém. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Boční křídla pro popisování fixou. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	42 900,00	42 900,00
4	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10 m. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	1 653,00	1 653,00
5	vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	1 220,00	1 220,00
6	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	230,00	230,00
7	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	798,00	798,00
8	vlastní	HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný nebo přídavný samostatný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.		kus	1,000	16 940,00	16 940,00
IT vybavení					736 297,00			

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

9	vlastní	Učitel'ská pracovní stanice	3D creative station (3DCS) – 3D pracovní stanice žáka nabízející plynulou práci při technickém 3D modelování, 3D vizualizaci či při vytváření VR scén. Žákům umožňuje pracovat pomocí dotyku či stylusu a to na dvou FullHD multit dotykových plochách, kde z toho jedna z nich je o velikosti min. 21" a dá se přizpůsobit do vodorovné pozice s parametry min. 8100 úrovní přítlaču, rozlišení snímací vrstvy min. 5000lpi a pracuje s barevný rozsah Adobe RGB min. 93 %. Napájí se přes USB z hlavní pracovní plochy. Součástí je stylus. Hlavní 24" multit dotyková pracovní plocha umožňuje přirozenější práci uživatele. Pracovní stanice 3DCS je vybavena dostatečně výkonným HW s výkonem CPU s min. 20 PCIe linkami a min. 28000body dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 32GB DDR5, grafická karta s min. 8GB paměti DDR6, SSD M.2 disk s kapacitou min. 512GB, čtečka MCR, Gbit síťová karta, Wifi standardu ax, bluetooth, klávesnici a myš stejného výrobce, 4x video výstup, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény) což zajistí dostatek portů, rozhraní a podpory OS pro připojení dalších volitelných periférií. Součástí 3DCS je skener nabízející 3 skenovací módy zarovnání a to obrysy/otočný stolek/manuální. Přesnost jednotlivého snímku je min. ≤0,1mm, minimální rozměry snímaného objektu jsou 30×30×30mm s možností skenovat objekty do maximální velikosti až 700×700×700mm (v ručním režimu) / 200×200×200mm (využití točny). Dále pak disponuje dalšími parametry jako rozsah jednotlivého snímku min. 190×140mm, rychlost snímání do 8s, vzdálenost bodů v max. rozsahu 0,17–0,2mm. Podporuje barevné textury, formát exportovaných souboru OBJ, STL, ASC, PLY. Rozlišení snímací kamery je min. 1,3 MPx a jako zdroj strukturálního osvětlení slouží bílé světlo. Nezbytnou součástí jsou položky software, kalibrační deska a točna, které napomáhají 3D skenovacímu procesu a umožní skenování objektů rychle a detailně. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	127 338,00	127 338,00
10	vlastní	3D tiskárna	3D tiskárna - technologie tisku FDM, tisková plocha až 250x 210x 210mm, celkový modelovací prostor až 11.025cm3, výška vrstvy od 0.05mm, vyměnitelná tryska průměru např.0.4mm, která je schopná zpracovávat materiály v teplotním rozsahu do min. 270°C., tiskový materiál je struna o průměru 1.75mm, rychlost tisku min. 200+ mm/s, senzor filamentu, podporuje materiály ABS, PLA, PETT, HIPS, Laywood a další, plně automatická kalibrace tiskové plochy, bezúdržbová tisková plocha, vyhřívána magnetická podložka s vyměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, LCD displej, USB 2.0, součástí je software pro ovládání zařízení i pro finální přípravu modelů pro tisk bez nutnosti dalších úprav. Cena včetně dopravy.	kus	2,000	24 089,00	48 178,00
11	vlastní	Filament	Filament/tisková struna pro 3D tiskárny, PLA, 1.75 mm s přesností +- 0.03 mm, 1kg, různé barvy. Cena včetně dopravy.	kus	10,000	653,00	6 530,00
12	vlastní	Pracovní stanice pro studenty	Konvertibilní zařízení s dotykovým displejem min. 11,6" z tvrzeného skla a LED podsvícením, rozlišení min. 1366 x 768, čelní kamera s rozlišením min.720p, zadní sekundární 5Mpx kamera, výkon CPU min. 9500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR3, SSD disk s kapacitou min. 256GB, Gbit síťová karta, WiFi ac (2x2) + BT, min. video výstup HDMI, USB-C, USB 3.1, klávesnice odolná vůči polití, povrch odolný vůči pádům a nárazům, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	21,000	21 283,00	446 943,00
13	vlastní	Aktivní pero	Aktivní pero s náhradním hrotem, průměr hrotu 3 mm, tlaková citlivost 4 096 úrovní , dvě tlačítka, omezení rušení dlaní při psaní. Cena včetně dopravy.	kus	21,000	1 050,00	22 050,00
14	vlastní	Dobíjecí skříň	Dobíjecí skříň pro Notebook - prostor pro uložení až 32ks dle rozměrů (2in1/tabletů), pro 16ks notebooků standardních 15" rozměrů, max. velikost uložených zařízení je až 450 x 355mm (dle tloušťky zařízení), řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří nábohové proudy a zabráňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení časověm rozmezí, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možností naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě brzděné), umožňuje připojit a nabíjet současně až 32 zařízení ze sítě 230V. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	58 362,00	58 362,00
15	vlastní	Zdroj	Elektrický zdroj pro elektrické zámky v lavicích. 1 zdroj určen pro 4-5 stolů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	3 382,00	6 764,00
16	vlastní	Lineární zdroj pro rozvod do stolů studentů	Lineární řízený laboratorní zdroj 0 - 25 V, 0-10 A, univerzální síťový zdroj pro školní zařízení. Přepínatelné výstupní napětí 0 až 25 V lze odebírat jako AC napětí nebo přes zabudovaný můstkový usměrňovač jako DC napětí na samostatných bezpečnostních zdířkách. Zdroj stabilního napětí s 6 V/AC a 5 A/AC. Splňuje normy EN 61010 a 60950. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	20 132,00	20 132,00

Celkem bez DPH

936 228,00

Typ	Výrobce
10	12

Creative station 3D -
HP Z2 G9 TWR 700WHP
EliteDisplay E24t G5 dotykový
Wacom Cintiq 22
Shining 3D EinScan-SE v2

HP Inc, Wacom,
Shining 3D

i3 MK4

Prusaresearch

PrintWithSmile

PrintWithSmile

Pro x360 Fortis 11 inch G10

HP Inc

Pro Pen

HP Inc

LapCabby Mini 32V

Monarch Education
Furniture

El. Zdroj k zámku

Häfele

5312.1
Lineární laboratorní zdroj
Statron 5312.1 0-25V,0-10A

Statron

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova A + budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec,Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel: AV MEDIA SYSTEMS,
a.s.
Datum: 28.2.2025

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

AVT			Koncové prvky zázemí a kabinet pro učebnu polytechniky a keramiky 01.16+01.17+01.18					487 292,00
			Interaktivní zobrazovač					206 481,00
1	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 75" (190cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání myši a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	133 200,00	133 200,00	
2	vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	2 990,00	2 990,00	
3	vlastní	Pylonový pojezd bez křidel	Pylonový pojezd bez křidel. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	30 960,00	30 960,00	
4	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 653,00	1 653,00	
5	vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 220,00	1 220,00	
6	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	230,00	230,00	
7	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	798,00	798,00	
8	vlastní	EDID a HDCP manažer	EDID a HDCP manažer, podpora standardů minimálně HDMI 1.4, HDCP 1.4, podpora min. rozlišení 1920x1080@60Hz/4:4:4, 4096x2048@30Hz/4:4:4 nebo 60Hz/4:2:0. Emulace EDID z paměti nebo z načtených dat ze zobrazovače. Konfigurace přes USB. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	13 120,00	13 120,00	
9	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. Min. 12x zoom. LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostření a jasu. Snímaná plocha min A4. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím software. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	22 310,00	22 310,00	
			IT vybavení					91 039,00
10	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	3,000	23 910,00	71 730,00	

SMASTSBRX275
SMART Technologies

SMART Výukový software
SMART Technologies

SANTAL - RX275, bez křidel
Santal

VivoLink Pro HDMI Cable 10 Meter
VivoLink

Vivolink Pro HDMI 4K booster
VivoLink

VivoLink Pro HDMI Cable 0.5 Meter
Repeater aktivní USB - SMART USB-XT
SMART Technologies

HDMI-4K Manager
Lightware

SDC 650
SMART Technologies

Elite SFF 600 G9
HP Inc

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11		vlastní	Monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 24", s LED podsvícením, technologie IPS, formát 16:10, antireflexní matný povrch, rozlišení min. 1920x1200 bodu, video vstupy VGA, DisplayPort, HDMI, USB 3.0, odezva 5ms, dynamickým kontrastním poměrem 5mil:1, jasem 250cd/m2, plná ergonomie, náklon -5 až +20°, otočení ±45°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan v rozsahu 150 mm, VESA. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 623,00	6 623,00
12		vlastní	Monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	4 590,00	9 180,00
13		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	3,000	900,00	2 700,00
14		vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	806,00	806,00
				Pomůcky keramické dílny				189 772,00
15		vlastní	Hrnčířský kruh velký	Hrnčířský kruh, hmotnost max. 43 kg, plynulá bezstupňovitá regulace otáček, možnost použití jako stolní model, ovládací nožní pedál, velký odkládací stolek na kalník a nářadí, robustní stabilní trojnohá konstrukce, pojistka proti přetížení, hlučnost max. 30 DB, Motor 300W, 230 V, uhlíkový. Otáčky: 0-250 otáček, kapacita: min. 15 Kg. Průměr točny: 300 mm. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	32 990,00	65 980,00
16		vlastní	Pokloková pec	Pokloková pec, 2vrstvá izolace, maximální teplota 1280°C, vnitřní rozměry min. Ø470 x 460 mm, vnější rozměry Š-H-V mm (760 x 730 x 780), objem pece min. 75 litrů, výkon 6 kW / 13A. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	95 962,00	95 962,00
17		vlastní	Mycí žlab a odkalovací nádrž	Mycí žlab beze spár svařený, k montáži na omítku, chromniklová ocel, tloušťka materiálu: min. žlab 0,8 mm / boční stěny 1,2 mm, boční stěny s integrovanými nástěnnými konzolami, odtok středový, sítkový ventil G 1 1/2 B, včetně upevňovacího materiálu. Rozměr min. š.1600 mm. Zapojení odpadu dodávka stavby. Včetně odkalovací nádrže s tříkomorovým systémem. Popis doplňuje výkresová dokumentace. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	27 830,00	27 830,00
				Celkem bez DPH				487 292,00

Typ	Výrobce
10	12

EliteDisplay E24i	HP Inc
P24H G5	HP Inc
Pro Displayport Cable 3m (M/M)	VivoLink
Pro Displayport - HDMI 2m (M/M)	VivoLink
Shimpo Whisper-T	Nidec Shimpo Corporation
TE 75 MCC+	Rohde
Planox PL16, Rohde AB100	KWC, Rohde

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova A + budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec,Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel: AV MEDIA SYSTEMS, s
Datum: 28.2.2025

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

		AVT	Koncové prvky Cvičná kuchyňka 01.19+20+21+23					235 496,00
			Interaktivní zobrazovač					205 290,00
1	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 65" a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	105 036,00	105 036,00	
2	vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	2 990,00	2 990,00	
3	vlastní	Stojan	Elektrický výškově nastavitelný mobilní stojan. Kolečka s brzdou. Rozsah pohybu min. 650 mm. Nosnost 100 kg. Pojistka proti přiskřípnutí. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	38 952,00	38 952,00	
4	vlastní	PC modul	PC modul pro OPS slot - Procesor - CPU passmark minimálně 9000 bodů, RAM 8GB DDR4, pevný disk 256GB SSD, vestavěná wifi 2,4GHz i 5GHz, standard a/b/g/n/ac, 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x USB-C, vstup pro mikrofon, výstup pro sluchátka, výstup HDMI. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	31 050,00	31 050,00	
5	vlastní	HDMI a USB extender	Extender pro přenos HDMI a USB po kabelu CATx - Přijímač a vysílač. Podpora standardů min. HDMI 2.0, HDCP 2.2, USB 2.0. Podpora 4K/UHD@60Hz. Kompatibilní s CAT5e/6/7 twisted pair kabely. Přenos 1920x1200 a 1080p/60 na min. 70 m, přenos 4K/UHD na min. 40 m (obojí při použití kabelu CAT6/7) Přenos min. USB 2.0 na min. 70 m. HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	23 758,00	23 758,00	
6	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 2.m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	806,00	806,00	
7	vlastní	Patch kabel	CAT6 patch kabel délka min. 5 m, dvojité stínění SFTP, AWG26, izolace polyethylen, plášť PVC, typ konektorů RJ45/RJ45. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	265,00	265,00	
8	vlastní	Přípojně místo	Přípojně místo RJ-45 na bok katedry. Včetně kabelu FTP pro připojení k extenderu v katedře. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 433,00	2 433,00	
			IT vybavení					30 206,00
9	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	23 910,00	23 910,00	
10	vlastní	Monitor	Monitor s viditelnou úhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	4 590,00	4 590,00	

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	900,00	900,00
12		vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	806,00	806,00
<u>Celkem bez DPH</u>								<u>235 496,00</u>

Typ	Výrobce
10	12

Pro Displayport Cable 3m (M/M) VivoLink

Pro Displayport - HDMI 2m (M/M) VivoLink

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova A + budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec, Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel: AV MEDIA SYSTEMS, a
Datum: 28.2.2025

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

AVT			Koncové prvky učebna cizích jazyků pro 1.stupeň 2.06 Budova A 2NP			1 907 848,00				
			Interaktivní zobrazovač			200 588,00				
1	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 75" (190cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání myši a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou.	kus	1,000	133 200,00	133 200,00	SMASTSBRX275	SMART Technologies	
2	vlastní	Prezentační software	Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce.	kus	1,000	2 990,00	2 990,00	SMART Výukový software	SMART Technologies	
3	vlastní	Pylonový pojezd s křídly	Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	2 990,00	2 990,00	SMART Výukový software	SMART Technologies	
4	vlastní	Kabel HDMI	Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní systém. Stabílní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Boční křídla pro popisování fixou. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	42 900,00	42 900,00	SANTAL - RX275, bílá křídla	Santal	
5	vlastní	HDMI extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 310,00	2 310,00	VivoLink Pro HDMI Cable 12,5 Meter	VivoLink	
6	vlastní	Kabel HDMI	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 220,00	1 220,00	Vivolink Pro HDMI 4K booster	VivoLink	
7	vlastní	Repeater aktivní USB	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	230,00	230,00	VivoLink Pro HDMI Cable 0.5 Meter	VivoLink	
8	vlastní	HDMI rozbočovač	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	798,00	798,00	Repeater aktivní USB - SMART USB-XT	SMART Technologies	
9	vlastní	Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný nebo přídavný samostatný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	16 940,00	16 940,00	DA2HDMI-4K-Plus-A	Lightware	
10	vlastní	Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity	Technologie jazykové laboratoře se sdílením obrazu a zvuku Ovládací SW se společným řízením pro organizaci aktivit v laboratoři. Monitoring jednotlivých stanic, propojování připojených audio signálů a přepínání signálů pro video, klávesnice i myš. Organizace třídy, zasedací pořádek. Režimy prezentace, monitoring a podpora studentů při cvičení, práce až v 5 skupinách. Přepínač obrazu studentských stanic: sdílení a monitoring videa, vypnutí signálu studentských monitorů. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	16,000	4 990,00	79 840,00	SC+ LIVE-KVM	Robotel	
							1 420 424,00			
				Ovládací SW se společným řízením pro mediální aktivity s obrázky, audio, video a textovými soubory. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Adresné posílání textových zpráv. Databáze učebních materiálů, organizovaná dle vyučujícího a tříd. Třídění materiálů do učebních lekcí. Databáze pro zasedací pořádek. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	16,000	12 930,00	206 880,00	SC+ HUB	Robotel

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

11	vlastní		Učitel'ský SW	LAN přístup učitele do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. Příprava cvičení, kontrola vyplněných úloh. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	4,000	7 990,00	31 960,00
12	vlastní		Audio matice pro interkom	Centrála pro hlasovou komunikaci po odděleném okruhu UTP kabeláže, min. freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, možnost pro rozšíření o další pracoviště studentů. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	65 390,00	65 390,00
13	vlastní		Audio mixer a sluchátkový zesilovač - učitel	Audio mixer a sluchátkový zesilovač pro učitele, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, funkce automatického donastavení hlasitosti vstupů, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	18 210,00	18 210,00
14	vlastní		Audio mixer a sluchátkový zesilovač - student	Audio mixer a sluchátkový zesilovač, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné ochranné krytky audio jednotek zabraňující rozpojení kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	16,000	16 990,00	271 840,00
15	vlastní		Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon	Systémový náhlavní set sluchátek s mikrofonem, aktivní systém potlačení okolních ruchů, provedení z pružného materiálu odolnému hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofon, polstrovaný a nastavitelný náhlavní most, Min. parametry: Sluchátka: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, Mikrofon: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, kabel min. 1,3 m, váha max. 0,5 kg. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	17,000	2 490,00	42 330,00
16	vlastní		Digitální cvičebnice	Digitální cvičebnice AJ, NJ, ŠpJ pro pracovní místo jazykové laboratoře, mezinárodní standard CEFR pro úroveň min. A1, A2, B1, B2 - v AJ a A1, A2 v NJ a ŠpJ, min. 3000 multimediálních aktivit kombinujících video, audio, obrázky a text, min. 40% cvičení s automatickým vyhodnocením, licence platná min. na 12 měsíců. Cena včetně dopravy.	kus	16,000	5 133,00	82 128,00
17	vlastní		Tištěná cvičebnice AJ	Tištěné učebnice A1, A2, B1 s návody aktivního obsahu pro učitele, každá učebnice min. 250 stránek. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	8 885,00	8 885,00
18	vlastní		PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	23 910,00	23 910,00
19	vlastní		Zvuková karta	Zvuková karta, vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	17,000	770,00	13 090,00
20	vlastní		Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	5 106,00	10 212,00
21	vlastní		Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	900,00	900,00
22	vlastní		Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	806,00	806,00
23	vlastní		Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	430,00	430,00
24	vlastní		Webková kamera učitel	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 942,00	3 942,00

Typ	Výrobce
10	12

SC+ HUB Teacher	Robotel
SC2500 AM-IL2	Robotel
SC 2500BIL-T	Robotel
SC2500 BIL-S SC2500BIL-KRYT	Robotel
SC 2500-HS3	Robotel
SC Content LL	Robotel
SC+ LTE Handbook A1-B2	Robotel
Elite SFF 600 G9	HP Inc
Sound Blaster Play3	Creative Technology
P24H G5	HP Inc
Pro Displayport Cable 3m (M/M)	VivoLink
Pro Displayport - HDMI 2m (M/M)	VivoLink
VivoLink Pro HDMI Cable 3 Meter	VivoLink
Webcam C930e	Logitech

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

25	vlastní	PC stanice pro studenty	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	16,000	23 910,00	382 560,00	Elite SFF 600 G9	HP Inc
26	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16,000	5 106,00	81 696,00	P24H G5	HP Inc
27	vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 2 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16,000	730,00	11 680,00	VivoLink Pro Displayport Cable 2m, (M/M)	VivoLink
28	vlastní	Webová kamera studenti	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16,000	3 942,00	63 072,00	Webcam C930e	Logitech
29	vlastní	USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	930,00	930,00	7-Port Hi-speed USB 2.0 Hub	D-Link
30	vlastní	NAS úložiště	Uložiště dat, min. dvoudiskové, dvoujádrový procesor s taktem min. 2GHz, rychlosti šifrovaného čtení až 113MB/s, rychlost šifrovaného zápisu až 112 MB/s, jedno Gbit síťové rozhraní, 2x USB 3.0, hardwarové šifrování AES-NI, možnost výměny disků za provozu, přihlášení uživatele domény, 2x LAN, USB 3.0, včetně softwarového vybavení pro zálohování dat. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	11 479,00	11 479,00	DS224+ DiscStation	Synology
31	vlastní	HDD pro úložiště	pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, kapacita 2TB, 3,5 palcový disk, rozhraní SATA 6 Gb/s, počet otáček 7.200ot/s, vyrovnávací paměť 128 MB. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2,000	4 127,00	8 254,00	Gold 2TB	Western digital
32	vlastní	PC Media server	Technologie jazykové laboratoře pro vzdálený přístup ke studijním materiálům. Nárok na vyčlenění volného prostoru v serverovně pro rack. Pracovní stanice, case Tower, min. 650W zdrojem, sestav pro provoz 24/7, výkon CPU min. 13000 dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4, SSD M.2 disk s kapacitou min. 256GB, DVD-RW optická mechanika, čtečka MCR, Gbit síťová karta, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služby s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	33 143,00	33 143,00	HP Z2 TWR	HP Inc
33	vlastní	Záložní zdroj - UPS	Záložní zdroj napájení s výstupním výkonem 720W / 1200VA, 3x CEE zásuvka s ochranným kolíkem zajišťující napájení v případě výpadku proudu, 3x CEE zásuvka s ochranným kolíkem s přepětovou ochranou, s přepětovou ochranou datové linky RJ45. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	18 842,00	18 842,00	APC Power-Saving Back-UPS Pro	APC
34	vlastní	Datový switch	Datový switch s min. 5 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem, cena včetně dopravy, instalace, nastavení	kus	1,000	722,00	722,00	Switch ZyXEL GS-105B v3	ZyXEL
35	vlastní	19" rozvaděč	19" rozvaděč stojanový min. 15U / 600x600 mm skleněné dveře. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	15 209,00	15 209,00	Triton 15U/600x600	Triton
36	vlastní	19" police	19" perforovaná police do rozvaděče, hloubka 450mm. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	1 421,00	2 842,00	TRIRAXUP450A1	Triton
37	vlastní	19" rozvodný panel	19" rozvodný panel min. 9x zásuvka 230V, délka kabelu min. 3 m. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	1 630,00	1 630,00	DP-RP-09-UTE	Conteg
38	vlastní	Montážní sada	Montážní sada (šroub, plovoucí matka, podložka). Cena včetně dopravy a instalace.	kus	3,000	80,00	240,00	CONDP-MO-01	Conteg
39	vlastní	SW modul pro internetový přístup	Internetový přístup studenta do databáze studijních materiálů, možnost vyplňování učitelem přiřazených samostatných nebo domácích úloh mimo jazykovou laboratoř. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Licence pro školní databázi min. 849 studentů. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	93 652,00	93 652,00	SC+ HUB WEB-MAN 500-999 Školení Začátečník Školení Mírně pokročilý Školení Pokročilý ROBPDSC+SKOL SW Maintenance +4y	Robotel
Standard smíšené výuky							120 556,00		

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

40	vlastní	Videokamera	Konferenční USB kamera s motorickým ovládáním PTZ (pan, tilt, zoom). Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Minimální parametry kamery: objektiv s 10x optickým zoomem se záběrem 50° horizontálně, obrazový čip 2 MP, rozlišení FHD (1920 x 1080), rozsah motorického ovládání minimálně P&T +/- 170°, 90° nahoru, 30° dolů, možnost uložení aktuální pozice PTZ do paměti. Ovládání kamery přes dálkový ovladač. Vstupy: minimálně 1x USB 2.0. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	10 956,00	10 956,00	V20C	Value HD
41	vlastní	Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: celkový výkon minimálně 40W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 120 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4 metry. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: integrovaný nebo volitelný držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB 2.0. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	16 321,00	16 321,00	ThinkSmart Bar	Lenovo
42	vlastní	USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	930,00	930,00	7-Port Hi-speed USB 2.0 Hub	D-Link
43	vlastní	Profesionální LCD monitor	LCD profesionální displej 65" s LED podsvícením, rozlišení min. 3840x2160, haze min. 28%, jas 700nit, odezva 8ms, provoz 24/7, orientace landscape/portrait, HDMI, USB, LAN, WiFi, RS232, OS kompatibilní s Android aplikacemi, media player, tloušťka max. 75mm, integrované reproduktory 2x 10W. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1,000	43 265,00	43 265,00	FW-65BZ40L	Sony
44	vlastní	Sestava mobilního stojanu	Pojízdná základna pro stojany s 1 stojinou. Možnost protáhnout kabely ze stojin základnou dolů. 4 velká kolečka s brzdou, nosnost s 1 stojinou 80 kg. Stojina k montáži stojanů o délce 180 cm. Kanály pro vedení kabelů. Madlo pro pojízdný stojan. Vodorovná část adaptéru pro displej s VESA až 1110 mm, nosnost až 80 kg. Svislá ramena s náklonem pro uchycení monitoru na vodorovnou část adaptéru (VESA až 420). Držák na videokonferenční kameru / reproduktor pro uchycení na adaptéru pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Polička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	38 198,00	38 198,00	PFT 8520 PUC2718 PFA9124 PFB3411 PFS3304 PVA5050 PUA9507 LISTASOUNDBAR1	Vogel's
45	vlastní	Přípojně místo HDMI a USB	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	3 200,00	3 200,00	Vivolink Wall Connection HDMI + USB3.0 in Thorsmann wall box	VivoLink
46	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	430,00	430,00	VivoLink Pro HDMI Cable 3 Meter	VivoLink
47	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	916,00	916,00	VivoLink Pro HDMI Cable 7.5 Meter	VivoLink
48	vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 220,00	1 220,00	VLHDMIAMP	VivoLink
49	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	230,00	230,00	VivoLink Pro HDMI Cable 0.5 Meter	VivoLink
50	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	798,00	798,00	Repeater aktivní USB - SMART USB-XT	SMART Technologies
51	vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	2 990,00	2 990,00	SMART Výukový software	SMART Technologies
52	vlastní	Výukový software II	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností vkládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledků, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	1 102,00	1 102,00	SW Toglic Premium	Slípek

Celkem bez DPH

1 907 848,00

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova A + budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec, Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel: AV MEDIA SYSTEMS, s
Datum: 28.2.2025

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

AVT			Koncové prvky kabinet 2.12 Budova A 2NP					190 218,00
			IT vybavení					190 218,00
1		vlastní	Pracovní stanice pro pedagogy	Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením, min. šestijádrový CPU s výkonem min. 15600 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	6,000	24 667,00	148 002,00
2		vlastní	Myš	Optická drátová myš se 3 tlačítky a rolovacím kolečkem, USB, optický snímač s 1200dpi zajišťuje plynulý a přesný chod i bez podložky. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	6,000	293,00	1 758,00
3		vlastní	Brašna	Brašna na 15,6" notebook. Polstrování na bocích a zadní straně, odnímatelný ramenní popruh a rukojeť. Cena včetně dopravy.	kus	6,000	410,00	2 460,00
4		vlastní	Multifunkční tiskárna	Barevná multifunkční laserová tiskárna, A4, tiskárna, skener, rychlost tisku (černobíle) - min. 21 str./min, rychlost tisku (barevně) - min. 21 str./min, připojení - USB 2.0, Ethernet (LAN), WiFi, automatický podavač dokumentů (ADF), oboustranný tisk. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	37 998,00	37 998,00
			Celkem bez DPH					190 218,00

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec,Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel:
Datum: 11/2024

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

AVT			Koncové prvky knihovna 1.07 Budova B 1NP						923 808,00			
			Interaktivní zobrazovač						252 392,00			
1	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.						kus	1,000	162 321,00	162 321,00
2	vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.						kus	1,000	2 990,00	2 990,00
3	vlastní	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní systém. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Boční křídla pro popisování fixou. Cena včetně dopravy, instalace.						kus	1,000	43 273,00	43 273,00
4	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.						kus	1,000	2 310,00	2 310,00
5	vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.						kus	1,000	1 220,00	1 220,00
6	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.						kus	1,000	230,00	230,00
7	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.						kus	1,000	798,00	798,00
8	vlastní	HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný nebo přídavný samostatný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.						kus	1,000	16 940,00	16 940,00
9	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. Min. 12x zoom. LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostření a jasu. Snímaná plocha min A4. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím software. Cena včetně dopravy, instalace.						kus	1,000	22 310,00	22 310,00
			IT vybavení						550 860,00			
10	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnice a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.						kus	1,000	23 910,00	23 910,00

SMASTSBRX286

SMART Technologies

SMART Výukový software

SMART Technologies

SANTAL - RX286, bílá křídla

Santal

VivoLink Pro HDMI Cable 12,5 Meter

VivoLink

Vivolink Pro HDMI 4K booster

VivoLink

VivoLink Pro HDMI Cable 0.5 Meter
Repeater aktivní USB - SMART USB-XT

VivoLink

SMART Technologies

DA2HDMI-4K-Plus-A

Lightware

SDC 650

SMART Technologies

Elite SFF 600 G9

HP Inc

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Typ	Výrobce
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
11			Kontrolní a vlastní prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 106,00	5 106,00	P24H G5	HP Inc
12			vlastní Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	900,00	900,00	Pro Displayport Cable 3m (M/M)	VivoLink
13			vlastní Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	806,00	806,00	Pro Displayport - HDMI 2m (M/M)	VivoLink
14			vlastní Tablet	Tablet - displej min. 10,3" s rozlišením min. 2000 × 1200, 8-mi jádrový CPU, RAM 4GB, interní paměť min. 64GB, volitelně rozšiřitelné o paměťovou kartu až do velikosti 1024GB, Wi-Fi ac, Bluetooth, webkamera 8 Mpx + 5 Mpx, hmotnost max. 480g, USB-C, operační systém kompatibilní s Android aplikacemi. Cena včetně dopravy.	kus	24,000	11 618,00	278 832,00	Samsung GalaxyTab S6 Lite	Samsung
15			vlastní Pouzdro	Ochranné pouzdro pro tablet, závěsné, dva polohovatelné úhly, ochrana displeje proti poškrábání. Cena včetně dopravy.	kus	24,000	1 583,00	37 992,00	Samsung polohovací pouzdro šedé	Samsung
16			vlastní Stylus	stylus kompatibilní s tabletem. Cena včetně dopravy.	kus	24,000	1 306,00	31 344,00	Samsung S-Pen stylus pro Galaxy Tab S6 Lite Gray	Samsung
17			vlastní Dobíjecí skříň	Dobíjecí skříň pro Notebook - horizontální prostor pro uložení až 32ks 11" zařízení, max. velikost uložených zařízení 445 x 335 x 40 mm (obsazení dvou pozic), vestavěný teplotní senzor, řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří nábojové proudy a zabráňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení časově omezením, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možností naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě brzděné), umožňuje připojit a nabíjet současně až 32 zařízení ze sítě 230V, barevné provedení modrá. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	52 986,00	52 986,00	TabCabby 32H Compact	Monarch Education Furniture
18			vlastní PC stanice pro studenty	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnice a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	4,000	23 910,00	95 640,00	Elite SFF 600 G9	HP Inc
19			Kontrolní a vlastní prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	4,000	5 106,00	20 424,00	P24H G5	HP Inc
20			vlastní Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 2 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	4,000	730,00	2 920,00	VivoLink Pro Displayport Cable 2m, (M/M)	VivoLink
21			vlastní Videokamera	Standard smíšené výuky Konferenční USB kamera s motorickým ovládáním PTZ (pan, tilt, zoom). Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Minimální parametry kamery: objektiv s 10x optickým zoomem se záběrem 50° horizontálně, obrazový čip 2 MP, rozlišení FHD (1920 x 1080), rozsah motorického ovládání minimálně P&T +/- 170°, 90° nahoru, 30° dolů, možnost uložení aktuální pozice PTZ do paměti. Ovládání kamery přes dálkový ovladač. Vstupy: minimálně 1x USB 2.0. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	10 956,00	10 956,00	V20C	Value HD
22			vlastní Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: celkový výkon minimálně 40W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 120 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4 metry. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: integrovaný nebo volitelný držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB 2.0. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	16 321,00	16 321,00	ThinkSmart Bar	Lenovo
23			vlastní USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	930,00	930,00	7-Port Hi-speed USB 2.0 Hub	D-Link

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

24	vlastní	Profesionální LCD monitor	LCD profesionální displej 65" s LED podsvícením, rozlišení min. 3840x2160, haze min. 28%, jas 700nit, odezva 8ms, provoz 24/7, orientace landscape/portrait, HDMI, USB, LAN, WiFi, RS232, OS kompatibilní s Android aplikacemi, media player, tloušťka max. 75mm, integrované reproduktory 2x 10W. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1,000	43 265,00	43 265,00
25	vlastní	Sestava mobilního stojanu	Pojízdná základna pro stojany s 1 stojinou. Možnost protáhnout kabely ze stojin základnou dolů. 4 velká kolečka s brzdou, nosnost s 1 stojinou 80 kg. Stojina k montáži stojanů o délce 180 cm. Kanály pro vedení kabelů. Madlo pro pojezdový stojan. Vodorovná část adaptéru pro displej s VESA až 1110 mm, nosnost až 80 kg. Svislá ramena s náklonem pro uchycení monitoru na vodorovnou část adaptéru (VESA až 420). Držák na videokonferenční kameru / reproduktor pro uchycení na adaptéry pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Polička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	38 198,00	38 198,00
26	vlastní	Přípojně místo HDMI a USB	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	3 200,00	3 200,00
27	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	430,00	430,00
28	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	916,00	916,00
29	vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 220,00	1 220,00
30	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	230,00	230,00
31	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	798,00	798,00
32	vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	2 990,00	2 990,00
33	vlastní	Výukový software II	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností vkládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledků, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	1 102,00	1 102,00

Celkem bez DPH

923 808,00

Typ	Výrobce
10	12

FW-65BZ40L Sony

PFT 8520
PUC2718
PFA9124
PFB3411
PFS3304
PVA5050
PUA9507

LISTASOUNDBAR1
Vivolink Wall Connection HDMI +
USB3,0 in Thorsmann wall box

VivoLink Pro HDMI Cable 3 Meter VivoLink

VivoLink Pro HDMI Cable 7.5
Meter VivoLink

VLHDMIAMP VivoLink

VivoLink Pro HDMI Cable 0.5
Meter VivoLink

Repeater aktivní USB - SMART
USB-XT SMART
Technologies

SMART Výukový software SMART
Technologies

SW Toglic Premium Slípek

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec, Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel:
Datum: 11/2024

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

AVT			Koncové prvky učebna informatiky 1.05 Budova B 1NP					1 049 965,00
			Interaktivní zobrazovač					252 392,00
1	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení. SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce.	kus	1,000	162 321,00	162 321,00	
2	vlastní	Prezentační software	Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	2 990,00	2 990,00	
3	vlastní	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní systém. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Boční křídla pro popisování fixou. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	43 273,00	43 273,00	
4	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 310,00	2 310,00	
5	vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 220,00	1 220,00	
6	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	230,00	230,00	
7	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	798,00	798,00	
8	vlastní	HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný nebo přídavný samostatný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	16 940,00	16 940,00	
9	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. Min. 12x zoom. LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostření a jasu. Snímaná plocha min A4. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím software. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	22 310,00	22 310,00	
			IT vybavení					795 347,00
10	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	23 910,00	23 910,00	
11	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 106,00	5 106,00	

SMASTSBRX286

SMART Technologies

SMART Výukový software

SMART Technologies

SANTAL - RX286, bílá křídla

Santal

VivoLink Pro HDMI Cable 12,5 Meter

VivoLink

Vivolink Pro HDMI 4K booster

VivoLink

VivoLink Pro HDMI Cable 0.5 Meter

VivoLink

Repeater aktivní USB - SMART USB-XT

SMART Technologies

DA2HDMI-4K-Plus-A

Lightware

SDC 650

SMART Technologies

Elite SFF 600 G9

HP Inc

P24H G5

HP Inc

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	vlastní	Kabel	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	900,00	900,00
13	vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	806,00	806,00
14	vlastní	Software pro správu učebny	Software pro učitele na základních a středních školách. Pomáhá při správě a řízení počítačové učebny v těchto oblastech: Monitoring žáků ve výuce - Monitorování počítačů, sledování real-time obrazovek studentů s možností převzetí kontroly nad zařízením. Správa webu a aplikací - dává možnost zakázat přístup k internetu nebo vytvoření seznamu zakázaných a povolených webů a aplikací. Rychlý průzkum znalostí - Kromě možnosti rozřadit žáky do pracovních skupin, umožňuje software provádět rychlé průzkumy znalostí. Deník - Deník umožňuje vytvářet osnovy vyučovací hodiny – vkládání screenshotů, URL použitých stránek, poznámek, průzkumů atd. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	25,000	1 240,00	31 000,00
15	vlastní	PC stanice pro studenty	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.		kus	24,000	23 910,00	573 840,00
16	vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	24,000	5 106,00	122 544,00
17	vlastní	Kabel	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 2 m. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	24,000	730,00	17 520,00
18	vlastní	Sada	Edukační sada pro seznámení žáků s problematikou umělé inteligence. Přípravy hodin obsahují, kromě tématu umělé inteligence i aktivity zaměřené na rozvoj kritického myšlení potřebného k uvědomělému používání moderních technologií.		kus	1,000	18 999,00	18 999,00
19	vlastní	Datový switch	Datový switch s min. 5 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem, cena včetně dopravy, instalace, nastavení		kus	1,000	722,00	722,00
20	vlastní	Přípojně místo HDMI a USB	Standard smíšené výuky Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Cena včetně dopravy a instalace.		kus	1,000	1 796,00	1 796,00
21	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	430,00	430,00

Celkem bez DPH

1 049 965,00

Typ	Výrobce
10	12

Pro Displayport Cable 3m (M/M)	VivoLink
Pro Displayport - HDMI 2m (M/M)	VivoLink
NetSupport	NetSupport
Elite SFF 600 G9	HP Inc
P24H G5	HP Inc
VivoLink Pro Displayport Cable 2m, (M/M)	VivoLink
Photon 821228CZ	Photon
Switch ZyXEL GS-105B v3	ZyXEL
Vivolink Wall Connection HDMI + USB3.0 in Thorsmann wall box	VivoLink
VivoLink Pro HDMI Cable 3 Meter	VivoLink

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec,Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel:
Datum: 11/2024

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

AVT			Koncové prvky učebna robotiky I 1.08 Budova B 1NP					1 535 198,00
			Interaktivní zobrazovač					220 588,00
1	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 75" (190cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání myši a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	133 200,00	133 200,00	
2	vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	2 990,00	2 990,00	
3	vlastní	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní systém. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Boční křídla pro popisování fixou. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	42 900,00	42 900,00	
4	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	0,000	2 310,00	0,00	
5	vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 220,00	1 220,00	
6	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	230,00	230,00	
7	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	798,00	798,00	
8	vlastní	HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný nebo přídavný samostatný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	16 940,00	16 940,00	
9	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. Min. 12x zoom. LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostření a jasu. Snímaná plocha min A4. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím software. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	22 310,00	22 310,00	
			IT vybavení					462 906,00
10	vlastní	Učitelská pracovní stanice	Pracovní stanice, case Tower, min. 500W zdrojem, sestav pro provoz 24/7, výkon CPU min. 36000 dle nezávislého testu cpubenchmark.net s min. 20 PCIe linkami, operační paměť min. 32GB DDR5, grafická karta s min. 8GB paměti DDR6, SSD M.2 disk s kapacitou min. 512GB, čtečka MCR, Gbit síťová karta, Wifi standardu ax, bluetooth, klávesnici a myš stejného výrobce, 4x video výstup, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služby s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	63 427,00	63 427,00	

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Typ	Výrobce
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
11			Kontrolní a vlastní prezentační monitor	Monitor dotykový s viditelnou úhlopříčkou min. 23,8 palců, rozlišení 1920x1080, panel IIPS, matný, antireflexní, LED podsvícení, Flicker Free, jas 300 cd/m2, statický kontrast 1000:1, odezva 5 ms, výškově nastavitelný 150mm, pivot rotace, usb hub, konektory, DP, HDMI, USB-A, USB-B, výškově nastavitelný stojan až 150mm, bez integrovaných reproduktorů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	8 094,00	8 094,00	P24H G5	HP Inc
12			vlastní Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	900,00	900,00	Pro Displayport Cable 3m (M/M)	VivoLink
13			vlastní Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	806,00	806,00	Pro Displayport - HDMI 2m (M/M)	VivoLink
14			vlastní grafický tablet	grafický tablet 21,5" IPS displej, 1920 × 1080, aktivní plocha 476 × 268 mm, 8192 úrovní přítlaku, rozlišení snímací vrstvy 5080 lpi, barevný rozsah Adobe RGB 94 %, napájení přes USB, stylus. Cena včetně dopravy, instalace	kus	1,000	36 166,00	36 166,00	Cintiq 22	Wacom
15			vlastní 3D skener	3D skener nabízející 3 skenovací módy zarovnání a to obrysy/otočný stolek/manuální. Přesnost jednotlivého snímku je ≤0,1mm, minimální rozměry snímaného objektu jsou 30×30×30mm, maximální rozměry snímaného objektu jsou 700×700×700mm (v ručním režimu) / 200×200×200mm (využití točny). Dále pak disponuje dalšími parametry jako rozsah jednotlivého snímku 200×150mm, rychlost snímání < 8s, vzdálenost bodů 0,17–0,2mm. Podporuje barevné textury, formát exportovaných souborů OBJ, STL, ASC, PLY. Rozlišení snímací kamery je 1,3 MPx a jako zdroj strukturálního osvětlení slouží bílé světlo. Nezbytnou součástí je kalibrační deska a točna, která napomáhá 3D skenovacímu procesu a umožní skenování objektů rychle a důsledně. Cena včetně dopravy, instalace	kus	1,000	29 028,00	29 028,00	EinScan-SE v2	Shining 3D
16			vlastní Tablet	Tablet - displej min. 10,3" s rozlišením min. 2000 × 1200, 8-mi jádrový CPU, RAM 4GB, interní paměť min. 64GB, volitelně rozšiřitelné o paměťovou kartu až do velikosti 1024GB, Wi-Fi ac, Bluetooth, webkamera 8 Mpx + 5 Mpx, hmotnost max. 480g, USB-C, operační systém kompatibilní s Android aplikacemi. Cena včetně dopravy.	kus	16,000	11 618,00	185 888,00	Samsung GalaxyTab S6 Lite	Samsung
17			vlastní Pouzdro	Ochranné pouzdro pro tablet, zavírací, dva polohovatelné úhly, ochrana displeje proti poškrábání. Cena včetně dopravy.	kus	16,000	1 583,00	25 328,00	Samsung polohovací pouzdro šedé	Samsung
18			vlastní Stylus	stylus kompatibilní s tabletem. Cena včetně dopravy.	kus	16,000	1 306,00	20 896,00	Samsung S-Pen stylus pro Galaxy Tab S6 Lite Gray	Samsung
19			vlastní Dobíjecí skříň	Dobíjecí skříň pro tablety - prostor pro uložení až 16ks tabletů velikosti až 11" včetně obalu, max. velikost uložených zařízení - 40 x 335 x 230 (mm), vestavěný teplotní senzor, řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří náběhové proudy a zabráňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení časovým rozmezí, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možností naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě bržděné), umožňuje připojit a nabíjet současně až 16 zařízení ze sítě 230V. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	42 755,00	42 755,00	TabCabby 16H Compact	Monarch Education Furniture
20			vlastní Sada	Modul Robotika a kódování, univerzální didaktická pomůcka pro učitele informatiky, umožňující vzdělávání dle pravidel STREAM. Sadu pro vedení lekcí programování i robotiky.	kus	1,000	18 999,00	18 999,00	Photon 821226CZ	Photon
21			vlastní 3D tiskárna	3D tiskárna - technologie tisku FDM, tisková plocha až 250x 210x 210mm, celkový modelovací prostor až 11.025cm3, výška vrstvy od 0.05mm, vyměnitelná tryska průměru např.0.4mm, která je schopná zpracovávat materiály v teplotním rozsahu do min. 270°C., tiskový materiál je struna o průměru 1.75mm, rychlost tisku min. 200+ mm/s, senzor filamentu, podporuje materiály ABS, PLA, PETT, HIPS, Laywood a další, plně automatická kalibrace tiskové plochy, bezdrátová tisková plocha, vyhřívaná magnetická podložka s vyměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, LCD displej, USB 2.0, součástí je software pro ovládání zařízení i pro finální přípravu modelů pro tisk bez nutnosti dalších úprav. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	24 089,00	24 089,00	i3 MK4	Prusaresearch
22			vlastní Filament	Filament/tisková struna pro 3D tiskárny, PLA, 1.75 mm s přesností +- 0.03 mm. Cena včetně dopravy.	kus	10,000	653,00	6 530,00	PLA	PrintWithSmile
23			vlastní Sestava pro výuku robotiky	Výukové pomůcky robotiky Robotická výuková stavebnice - sada pro třídu, obsahuje 6 robotický puk, 6x kódovací tabulku, 3x herní pole (4 dlaždice + mantinely), tašku pro uskladnění a přenášení, nabíječku puků. Možnost programování pomocí tlačítek na robotovi, bezdrátové kódovací tabulky s jednotlivými příkazy nebo programovací aplikace. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	12,000	4 983,00	59 796,00	VEX 123 Classroom kit	VEX

539 375,00

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	vlastní		Sestava pro výuku robotiky	Robotická výuková stavebnice - sada pro třídu, obsahuje 5x žákovskou sadu (každá sada min. 270 konstrukčních a pohybových dílů, min. 1 motorem, min. 2 senzory a mozek robota s nabíjecí baterií). Dále potom sadu konstrukčních dílů navíc. Vše uloženo v plastových boxech. Součástí dodávka je sw aplikace (založenou na Scratch). Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	10,000	7 998,00	79 980,00
25	vlastní		Sestava pro výuku robotiky	Robotická výuková stavebnice - sada pro třídu, obsahuje 5x robotickou výukovou stavebnici (sada min. 500 plastových konstrukčních a pohybových dílů, min. 3 motory, min. 4 senzory, mozek robota s nabíjecí baterií a nabíječkou, dálkový ovladač s LCD displejem a min. 8 I/O porty, sada je uložena v plastovém přenosném boxu), plastové herní pole, sadu náhradních dílů, nabíječky baterií robota a ovladače. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	10,000	13 580,00	135 800,00
26	vlastní		Herní pole	Plastové pole s mantinely o rozměru min. 1,8x2,4m. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	12 590,00	12 590,00
27	vlastní		Herní elementy	Sada plastových dílů pro soutěž. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	3 985,00	3 985,00
28	vlastní		Sestava pro výuku robotiky	Robotická výuková stavebnice - sada pro třídu, obsahuje 5x sadu (1000 konstrukčních a pohybových dílů, min. 40 kovových nosníků, min. 2 více směrová kola, min. 6 dalších kol s pneumatikami, 5x inteligentní motor, optický senzor a senzor vzdálenosti, mozek robota a nabíjecí baterie, dálkový ovladač. Vše uloženo v plastovém přenosném boxu.) Plastové herní pole, sadu náhradních dílů, nabíječky baterií robota a ovladače. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	2,000	123 612,00	247 224,00
29	vlastní		Mobilní box s 8x VR náhlavními sety	Výukové pomůcky pro VR Mobilní box s min. 8x VR náhlavními sety s rozlišením displeje min. 2500x1400, s min. 12MP přední kamerou s funkcí auto-focus, kapacitou baterie min. 4.000mAh, RAM min. 4GB, min. integrované 64GB úložiště, 802.11 a/b/g/n Dual band 2.4/5Ghz Wi-Fi & Bluetooth 4.2. Obsahuje slot pro MicroSD, USB-C rozhraní, součástí je ruční ovládací kontrolér. Integrované ovládací prvky pro spouštění, zastavení a zobrazení obsahu. Samotný box umožňuje napájet náhlavní sety, podpora konektivity do software aplikace/cloud prostředí umožňuje správu a simultánní ovládání všech náhlavních sad samostatně či současně, umožňuje zasílat data o stavu zařízení, podporuje hromadné přijímání zobrazovaného obsahu z SW aplikace/cloud prostředí. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	2,000	130 032,00	260 064,00
30	vlastní		Licence ke cloudu	Licence pro školu s neomezeným přístupem pro všechny zaměstnance a žáky školy, s přístupem k aktualizaci po dobu min. 36 měsíců s ohledem na OS, cloud rozhraní umožňující správu, monitoring a simultánní ovládání a mazání obsahu u všech náhlavních VR sad (NSVR) současně, portál pro učitele umožňující zobrazení obsahu z více NSVR současně, umožňuje učitelům vést žáky ke sledování dynamického bodu zájmu výuky, řídit a distribuovat obsah pro žákovské NSVR, vytváření a sdílení vlastních playlistů, celkové cloud úložiště o kapacitě 100GB, aplikaci pro rozšířenou realitou (ARC), aplikace a pracovní listy s rozšířenou realitou. Licence zajistí přístup k více než 750 vzdělávacím zdrojům AR/VR a předem připravených aktivit s 360° obrázky, videí a 3D objekty řazené dle tematických vzdělávacích okruhů a rozčlenění do knihoven umění, biologie, chemie, historie, matematika, fyzika, zeměpis, hudební nauka. Obsah augmentované reality je provázán s aplikací ARC integrovaná v náhlavních soupravách a umožňuje práci s pracovními listy a současně nad nimi zobrazení 3D objektů. Dále pak licence obsahuje virtuální vzdělávací prostředí/ tematické parky, rozdělené dle okruhů zájmu do virtuálních scén, které mohou studenti při výuce prozkoumávat pomocí kompatibilních náhlavních setů (nejsou součástí licence). VR scény obsahují řadu strukturovaných aktivit a úkolů. Licence také obsahuje 360stupňové obrázky a videa které studentům poskytují "skutečný" pohled na lidi a místa a s možností vložení a vytvoření vlastního obsahu (3D videa, 3D fotky, blokové programování pomocí Scratche). Součástí jsou hodnotící kvízy a cvičení, včetně přístupu k virtuálnímu tréninku pro získání znalostí nabízeného řešení pro VR headsety a obeznámení se s obsahem Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	48 389,00	48 389,00
31	vlastní		VR kostka	Markery pro interakci s 3D objekty zobrazené pomocí VR headsetu, 8ks v balení. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	1 650,00	1 650,00
32	vlastní		Připojné místo HDMI a USB	Standard smíšené výuky Připojné místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	1 796,00	1 796,00
33	vlastní		Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	430,00	430,00
Celkem bez DPH								1 535 198,00

Typ	Výrobce
10	12

VEX GO Classroom kit	VEX
VEX IQ třídní sada	VEX
VEX IQ herní pole	VEX
VEX IQ herní elementy	VEX
VEX EXP Education kit	VEX
ClassVR Premium Headset (64GB) 8ks	Avantis Systems Limited
School Software Eduverse 3yr	Avantis Systems Limited
3D Cube 8ks	Avantis Systems Limited
Vivolink Wall Connection HDMI + USB3,0 in Thorsmann wall box	VivoLink
VivoLink Pro HDMI Cable 3 Meter	VivoLink

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec,Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel:
Datum: 11/2024

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Typ	Výrobce
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
AVT Koncové prvky učebna cizích jazyků pro 2.stupeň 2.08 + 2.09 Budova B 2NP Interaktivní zobrazovač Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 75" (190cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání myši a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení. SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva. Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní systém. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Boční křídla pro popisování fixou. Cena včetně dopravy, instalace. Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12,5 m. Cena včetně dopravy, instalace. HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace. Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace. USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace. 1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný nebo přídavný samostatný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení. Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. Min. 12x zoom. LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostření a jasu. Snímaná plocha min A4. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím software. Cena včetně dopravy, instalace. Technologie jazykové laboratoře se sdílením obrazu a zvuku Ovládací SW se společným řízením pro organizaci aktivit v laboratoři. Monitoring jednotlivých stanic, propojování připojených audio signálů a přepínání signálů pro video, klávesnice i myš. Organizace třídy, zasedací pořádek. Režimy prezentace, monitoring a podpora studentů při cvičení, práce až v 5 skupinách. Přepínač obrazu studentských stanic: sdílení a monitoring videa, vypnutí signálu studentských monitorů. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.									1 953 512,00 222 898,00	
1	vlastní		Interaktivní systém		kus	1,000	133 200,00	133 200,00	SMASTSBRX275	SMART Technologies
2	vlastní		Prezentační software		kus	1,000	2 990,00	2 990,00	SMART Výukový software	SMART Technologies
3	vlastní		Pylonový pojezd s křídly		kus	1,000	42 900,00	42 900,00	SANTAL - RX275, bílá křídla	Santal
4	vlastní		Kabel HDMI		kus	1,000	2 310,00	2 310,00	VivoLink Pro HDMI Cable 12,5 Meter	VivoLink
5	vlastní		HDMI extender		kus	1,000	1 220,00	1 220,00	Vivolink Pro HDMI 4K booster	VivoLink
6	vlastní		Kabel HDMI		kus	1,000	230,00	230,00	VivoLink Pro HDMI Cable 0.5 Meter	VivoLink
7	vlastní		Repeater aktivní USB		kus	1,000	798,00	798,00	Repeater aktivní USB - SMART USB-XT	SMART
8	vlastní		HDMI rozbočovač		kus	1,000	16 940,00	16 940,00	DA2HDMI-4K-Plus-A	Lightware
9	vlastní		Stolní vizualizér		kus	1,000	22 310,00	22 310,00	SDC 650	SMART Technologies
10	vlastní		Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři		kus	20,000	4 990,00	99 800,00	SC+ LIVE-KVM	Robotel

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Typ	Výrobce
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
11			Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity	Ovládací SW se společným řízením pro mediální aktivity s obrázky, audio, video a textovými soubory. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Adresné posílání textových zpráv. Databáze učebních materiálů, organizovaná dle vyučujícího a tříd. Třídění materiálů do učebních lekcí. Databáze pro zasedací pořádek. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	20,000	12 930,00	258 600,00	SC+ HUB	Robotel
12			vlastní Učitelský SW	LAN přístup učitele do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. Příprava cvičení, kontrola vyplněných úloh. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	4,000	7 990,00	31 960,00	SC+ HUB Teacher	Robotel
13			vlastní Audio matice pro interkom	Centrála pro hlasovou komunikaci po odděleném okruhu UTP kabeláže, min. freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, možnost pro rozšíření o další pracoviště studentů. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	65 390,00	65 390,00	SC2500 AM-IL2	Robotel
14			vlastní Audio mixer a sluchátkový zesilovač - učitel	Audio mixer a sluchátkový zesilovač pro učitele, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, funkce automatického donastavení hlasitosti vstupů, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	18 210,00	18 210,00	SC 2500BIL-T	Robotel
15			vlastní Audio mixer a sluchátkový zesilovač - student	Audio mixer a sluchátkový zesilovač, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Včetně ochranné krytky audio jednotek zabírající rozpojení kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	20,000	16 990,00	339 800,00	SC2500 BIL-S SC2500BIL-KRYT	Robotel
16			vlastní Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon	Systémový náhlavní set sluchátek s mikrofonem, aktivní systém potlačení okolních ruchů, provedení z pružného materiálu odolnému hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofon, polstrovaná a nastavitelný náhlavní most, Min. parametry: Sluchátka: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, Mikrofon: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, kabel min. 1,3 m, váha max. 0,5 kg. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	21,000	2 490,00	52 290,00	SC 2500-HS3	Robotel
17			vlastní Digitální cvičebnice	Digitální cvičebnice AJ, NJ, ŠpJ pro pracovní místo jazykové laboratoře, mezinárodní standard CEFR pro úrovně min. A1, A2, B1, B2 - v AJ a A1, A2 v NJ a ŠpJ, min. 3000 multimediálních aktivit kombinujících video, audio, obrázky a text, min. 40% cvičení s automatickým vyhodnocením, licence platná min. na 12 měsíců. Cena včetně dopravy.	kus	20,000	5 133,00	102 660,00	SC Content LL	Robotel
18			vlastní Tištěná cvičebnice AJ	Tištěné učebnice A1, A2, B1 s návody aktivního obsahu pro učitele, každá učebnice min. 250 stránek. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	8 885,00	8 885,00	SC+ LTE Handbook A1-B2	Robotel
19			vlastní PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	23 910,00	23 910,00	Elite SFF 600 G9	HP Inc
20			vlastní Zvuková karta	Zvuková karta, vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	21,000	770,00	16 170,00	Sound Blaster Play3	Creative Technology
21			vlastní Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	5 106,00	10 212,00	P24H G5	HP Inc
22			vlastní Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	900,00	900,00	Pro Displayport Cable 3m (M/M)	VivoLink
23			vlastní Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	806,00	806,00	Pro Displayport - HDMI 2m (M/M)	VivoLink

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	430,00	430,00
25		vlastní	Webová kamera učitel	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 942,00	3 942,00
26		vlastní	PC stanice pro studenty	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	20,000	23 910,00	478 200,00
27		vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	20,000	5 106,00	102 120,00
28		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 2 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	20,000	730,00	14 600,00
29		vlastní	Webová kamera studenti	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	20,000	3 942,00	78 840,00
30		vlastní	USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	930,00	930,00
31		vlastní	NAS úložiště	Uložiště dat, min. dvoudiskové, dvoujádrový procesor s taktem min. 2GHz, rychlostí šifrovaného čtení až 113MB/s, rychlost šifrovaného zápisu až 112 MB/s, jedno Gbit síťové rozhraní, 2x USB 3.0, hardwarové šifrování AES-NI, možnost výměny disků za provozu, přihlášení uživatelů domény, 2x LAN, USB 3.0, včetně softwarového vybavení pro zálohování dat. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	11 479,00	11 479,00
32		vlastní	HDD pro úložiště	pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, kapacita 2TB, 3,5 palcový disk, rozhraní SATA 6 Gb/s, počet otáček 7.200ot/s, vyrovnávací paměť 128 MB. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2,000	4 127,00	8 254,00
33		vlastní	Připojné místo HDMI a USB	Standard smíšené výuky Připojné místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	1 796,00	1 796,00
34		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	430,00	430,00

Celkem bez DPH

1 953 512,00

Typ	Výrobce
10	12

VivoLink Pro HDMI Cable 3 Meter VivoLink

Webcam C930e Logitech

Elite SFF 600 G9 HP Inc

P24H G5 HP Inc

VivoLink Pro Displayport Cable 2m, (M/M) VivoLink

Webcam C930e Logitech

7-Port Hi-speed USB 2.0 Hub D-Link

DS224+ DiscStation Synology

Gold 2TB Western digital

Vivolink Wall Conection HDMI + USB3,0 in Thorsmann wall box VivoLink

VivoLink Pro HDMI Cable 3 Meter VivoLink

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec,Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel:
Datum: 11/2024

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
AVT								
				Koncové prvky učebna FY + CHE 2.11. + kabinet 2.12 + 2.13 Budova B 2NP	2 801 280,00			
				Interaktivní zobrazovač	251 735,00			
1	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.		kus	1,000	162 321,00	162 321,00
2	vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.		kus	1,000	2 990,00	2 990,00
3	vlastní	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní systém. Stabliní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Boční křídla pro popisování fixou. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	43 273,00	43 273,00
4	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10 m. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	1 653,00	1 653,00
5	vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	1 220,00	1 220,00
6	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	230,00	230,00
7	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	798,00	798,00
8	vlastní	HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný nebo přídavný samostatný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.		kus	1,000	16 940,00	16 940,00
9	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. Min. 12x zoom. LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostění a jasu. Snímaná plocha min A4. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím software. Cena včetně dopravy, instalace.		kus	1,000	22 310,00	22 310,00
				Pracovní stanice + vybavení učebny přírodních věd	423 359,00			
10	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.		kus	1,000	23 910,00	23 910,00

Typ	Výrobce
10	12

SMASTSBRX286

SMART Technologies

SMART Výukový software

SMART Technologies

SANTAL - RX286, bílá křídla

Santal

VivoLink Pro HDMI Cable 10 Meter

VivoLink

Vivolink Pro HDMI 4K booster

VivoLink

VivoLink Pro HDMI Cable 0.5 Meter
Repeater aktivní USB - SMART USB-XT

VivoLink

SMART Technologies

DA2HDMI-4K-Plus-A

Lightware

SDC 650

SMART Technologies

Elite SFF 600 G9

HP Inc

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Typ	Výrobce
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
11		vlastní	Monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 106,00	5 106,00	P24H G5	HP Inc
12		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	900,00	900,00	Pro Displayport Cable 3m (M/M)	VivoLink
13		vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	806,00	806,00	Pro Displayport - HDMI 2m (M/M)	VivoLink
14		vlastní	Pracovní stanice pro pedagogy	Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením, min. šestijádrový CPU s výkonem min. 15600 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	4,000	24 667,00	98 668,00	ProBook 455 G10	HP Inc
15		vlastní	Myš	Optická drátová myš se 3 tlačítky a rolovacím kolečkem, USB, optický snímač s 1200dpi zajišťuje plynulý a přesný chod i bez podložky. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	4,000	293,00	1 172,00	Wired Mouse 1000 USB	HP Inc
16		vlastní	Pracovní stanice pro studenty	Konvertibilní zařízení s dotykovým displejem min. 11,6" z tvrzeného skla a LED podsvícením, rozlišení min. 1366 x 768, čelní kamera s rozlišením min.720p, zadní sekundární 5Mpx kamera, výkon CPU min. 9500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR3, SSD disk s kapacitou min. 256GB, Gbit síťová karta, WiFi ac (2x2) + BT, min. video výstup HDMI, USB-C, USB 3.1, klávesnice odolná vůči polití, povrch odolný vůči pádům a nárazům, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	10,000	21 283,00	212 830,00	Pro x360 Fortis 11 inch G10	HP Inc
17		vlastní	Aktivní pero	Aktivní pero s náhradním hrotem, průměr hrotu 3 mm, tlaková citlivost 4 096 úrovní , dvě tlačítka, omezení rušení dlaní při psaní. Cena včetně dopravy.	kus	10,000	1 050,00	10 500,00	Pro Pen	HP Inc
18		vlastní	Dobíjecí skříň	Dobíjecí skříň pro Notebook – prostor pro uložení až 20ks (2in1/tabletu), pro min. 10ks notebooků standardních 13"-15" rozměrů, max. velikost uložených zařízení je až 450 x 355mm (dle tloušťky zařízení), řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří náběhové proudy a zabraňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení v časovém rozmezí, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možností naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě bržděné), umožňuje připojit a nabíjet současně až 20 zařízení ze sítě 230V. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	49 335,00	49 335,00	LapCabby Mini 20V	Monarch Education Furniture
19		vlastní	Lineární zdroj pro rozvod do stolů studentů	Lineárně řízený laboratorní zdroj 0 - 25 V, 0-10 A, univerzální síťový zdroj pro školní zařízení. Přepínatelné výstupní napětí 0 až 25 V lze odebírat jako AC napětí nebo přes zabudovaný můstkový usměrňovač jako DC napětí na samostatných bezpečnostních zdířkách. Zdroj stabilního napětí s 6 V/AC a 5 A/AC. Splňuje normy EN 61010 a 60950. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	20 132,00	20 132,00	5312.1 Lineární laboratorní zdroj Statron 5312.1 0-25V,0-10A	Statron
20		vlastní	Mikroskop	Výukové pomůcky Monokulární mikroskop, 40/400x minimální parametry: Monokulární tubus, Úhel vzhledu 45°, otočný o 360°, 4násobná revolverová hlava, Soustředné hrubé/jemné zaostření, Irisová clona a držák filtru. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	11,000	9 950,00	109 450,00	1093221 Conatex	Conatex
21		vlastní	Váhy	Univerzální školní váhy 1 000 g/0,1 g. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	11,000	2 752,00	30 272,00	1222102 Conatex,	Conatex
22		vlastní	Laser	Diodový laser, 1 až 3 paprsky, červený, s magnetickým uchycením, Vlnové délky: 635 nm (červený), Laser třídy 2. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 186,00	5 186,00	1142049 Conatex,	Conatex
23		vlastní	Laser	Diodový laser (zelený), s magnetickým uchycením, Laser třídy 2 - vlnová délka 532 nm (zelený). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 700,00	6 700,00	1152062 Conatex,	Conatex
24		vlastní	Magnet	Tyčový magnet, Průřez obdélník 10 mm x 15 mm, délka 100 mm. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	11,000	737,00	8 107,00	1077031 Conatex,	Conatex
25		vlastní	Siloměr	Siloměr 2,5 N - modrý. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	11,000	165,00	1 815,00	1091105 Conatex,	Conatex
26		vlastní	Siloměr	Siloměr 5 N - zelený. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	11,000	165,00	1 815,00	1091106 Conatex,	Conatex

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Typ	Výrobce
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
27	vlastní	Sada		Tlak tekutiny - školní experimentální sada. Min. 20 experimentů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 305,00	5 305,00	5001.B4 Helago,	Helago
28	vlastní	Sada		Pohyb - školní experimentální sada. Min. 15 experimentů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 820,00	5 820,00	5001.B5 Helago,	Helago
29	vlastní	Sada		Teplota, teplo a změny stavu - školní experimentální sada. Min. 24 experimentů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 815,00	5 815,00	5001.B6 Helago,	Helago
30	vlastní	Sada		Světlo a světelné jevy - školní experimentální sada. Min. 23 experimentů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	12 930,00	12 930,00	5001.B7 Helago,	Helago
31	vlastní	Sada		Zvuk - školní experimentální sada. Min. 27 experimentů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	8 055,00	8 055,00	5001.B8 Helago,	Helago
32	vlastní	Sada		Elektřina a elektrický proud - školní experimentál. Min. 21 experimentů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 665,00	6 665,00	5001.B9 Helago,	Helago
33	vlastní	Sada		Magnety a elektromagnety - školní experimentální sada. Min. 15 experimentů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	7 160,00	7 160,00	5001.B10 Helago,	Helago
34	vlastní	Sada		Oko a zrak - školní experimentální sada. Min. 28 experimentů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 885,00	6 885,00	5001.B16 Helago,	Helago
35	vlastní	Sada		Ucho a sluch - školní experimentální sada. Min. 16 experimentů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	4 705,00	4 705,00	5001.B17 Helago,	Helago
36	vlastní	Sada		Dotek, vůně, chuť - školní experimentální sada. Min. 11 experimentů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	4 045,00	4 045,00	5001.B18 Helago,	Helago
37	vlastní	Preparáty		Život v kapce vody - trvalé preparáty, min. 25 ks. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	11,000	8 483,00	93 313,00	1143034 Conatex	Conatex
38	vlastní	Preparáty		Bakterie - sady preparátů, min. 25 ks. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	11 081,00	11 081,00	1143031 Conatex	Conatex
39	vlastní	Válec		Válec pro měření kapacity plíc. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 170,00	5 170,00	7223 Helago	Helago
40	vlastní	Model		Model DNA, rozměr min. 15 x 55 cm. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	6,000	1 600,00	9 600,00	1223017 Conatex	Conatex
41	vlastní	Brýle		Brýle simulující účinky drog a alkoholu. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	2 480,00	4 960,00	4203.PH79197 Helago	Helago
42	vlastní	Model		Lebka plodu. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 400,00	1 400,00	1133007 Conatex	Conatex
43	vlastní	Model		Lidská lebka. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	10,000	1 170,00	11 700,00	2009559 Conatex	Conatex
44	vlastní	Kolekce		Kolekce 20 základních minerálů. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 199,00	2 199,00	10400804 Conatex	Conatex
45	vlastní	Sada		Laserová sada pro optické experimenty lomu světla. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16,000	780,00	12 480,00	Laserová sada pro optické experimenty lomu světla	Drátek
46	vlastní	Stavebnice		Elektronická stavebnice, 1x deska, min. 75 součástek (např. vodiče, dioda, kondenzátor, mikrofon, integrovaný obvod), návod. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	16,000	1 652,00	26 432,00	Boffin I 500	Boffin
47	vlastní	Sada		Souprava pro pokusy v ZŠ a SŠ, chemie, náměty pro min. 40 pokusů, které lze realizovat s pomůckami a chemikáliemi v soupravě, laboratorní stojan s držáky a stojan na zkumavky, výběr látek v soupravě a koncentrace roztoků byly voleny tak, aby nedocházelo k problémům s bezpečností, vše uloženo v plastové krabici. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	3,000	13 800,00	41 400,00	Souprava pro pokusy v ZŠ a SŠ, Malý kabinet chemie	Verkon
48	vlastní	Sada		Souprava pro pokusy v MŠ a ZŠ, Tajemství přírody, příručka s náměty pro min. 100 přírodovědných pokusů, které lze realizovat s pomůckami a chemikáliemi v soupravě, značení chemikálií podle norem, vše uloženo v plastové krabici. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	12,000	6 200,00	74 400,00	Souprava pro pokusy v MŠ a ZŠ, Tajemství přírody	Verkon
49	vlastní	USB nabíjecí stanice		USB nabíjecí stanice pro až 10 bezdrátových senzorů a konektorem. Cena včetně dopravy.	kus	5,000	6 264,00	31 320,00	nabíječka	PASCO
50	vlastní	Sada experimentů fyziky		Základní sada pro experimenty ve Fyzice obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou přihrádku), metodickou příručku učitele (včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment), min. 28 žákovských úloh a sadu senzorů (bezdrátový senzor teploty, bezdrátový senzor tlaku, bezdrátový senzor napětí, bezdrátový senzor proudu, bezdrátový senzor světla, bezdrátový senzor pohybu, bezdrátový senzor magnetického pole, bezdrátový vozík s integrovaným senzorem síly, rychlosti a zrychlení a držák bezdrátového vozíku. Každý senzor musí být vybaven baterií a bezdrátovým komunikačním rozhraním standardu Bluetooth. Součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se všemi senzory. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	11,000	44 206,00	486 266,00	Sensorium Fyzika 4.1	PASCO

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

51		Sada vlastní experimentů chemie	Základní sada pro experimenty v Chemii obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou přihrádku), metodickou příručku učitele (včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment), min. 28 žákovských úloh a sadu senzorů - bezdrátový senzor teploty, bezdrátový senzor tlaku, bezdrátový senzor pH, bezdrátový senzor CO2, bezdrátový senzor vodivosti, bezdrátový kolorimetr a turbidimetr, plochá elektroda pH, elektroda oxidace a redukce, návlek na senzor CO2 pro měření ve vodě. Každý senzor musí být vybaven baterií a bezdrátovým komunikačním rozhraním standardu Bluetooth. Součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se všemi senzory. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	11,000	42 509,00	467 599,00
52		Rozšiřující sada pro informatiku a kódování	Sada 8 integrovaných programovatelných rozhraní (senzor mg. pole, akcelerometr, senzor světla, senzor teploty, senzor zvuku a dvě tlačítka a tři výstupy (RGB LED, zvuk, 5x5 LED pole). Vše uložené v přehledném plastovém boxu. Tištěná učebnice s 9 inspirativními úlohami. Součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se s touto sadou a všemi senzory, které jsou předmětem výkazu výměr. SW aplikace obsahuje integrované programovací prostředí umožňující využívat údaje ze senzorů (které jsou předmětem této sady i ostatních sad výkazu výměr) jako vstupní data pro programování chování výstupních prvků. SW aplikace musí mít shodné funkce a rozložení ovládacích prvků pro běžné operační systémy (Windows, Mac, iOS, Android). Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	2,000	43 672,00	87 344,00
53		Sada vlastní experimentů biologie	Základní sada pro experimenty v Biologii obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou přihrádku), metodickou příručku učitele, včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment, USB flash disk s 28 žákovskými úlohami, sadu senzorů - bezdrátový senzor teploty, bezdrátový senzor CO2, bezdrátový senzor počasí s anemometrem a GPS (měří teplotu a tlak vzduchu, rychlost a směr větru, relativní vlhkost, UV index, pozici, rychlost a nadmořskou výšku dle GPS), bezdrátový senzor plynného O2, bezdrátový senzor krevního tlaku, senzor EKG. Součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se všemi senzory. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	11,000	48 072,00	528 792,00

Celkem bez DPH

2 801 280,00

Sensorium Chemie 4.1 PASCO

Žákovská sada Coding 4.1 PASCO

Sensorium Biologie 4.1 PASCO

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec,Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel:
Datum: 11/2024

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

AVT			Koncové prvky učebna pracovních činností 3.10 Budova B 3NP						495 381,00
			Interaktivní zobrazovač						247 915,00
1	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	162 321,00	162 321,00		
2	vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	2 990,00	2 990,00		
3	vlastní	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní systém. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Boční křídla pro popisování fixou. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	43 273,00	43 273,00		
4	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 653,00	1 653,00		
5	vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 220,00	1 220,00		
6	vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	230,00	230,00		
7	vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	798,00	798,00		
8	vlastní	EDID a HDCP manažer	EDID a HDCP manažer, podpora standardů minimálně HDMI 1.4, HDCP 1.4, podpora min. rozlišení 1920x1080@60Hz/4:4:4, 4096x2048@30Hz/4:4:4 nebo 60Hz/4:2:0. Emulace EDID z paměti nebo z načtených dat ze zobrazovače. Konfigurace přes USB. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	13 120,00	13 120,00		
9	vlastní	Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. Min. 12x zoom. LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostření a jasu. Snímaná plocha min A4. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím software. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	22 310,00	22 310,00		
			IT vybavení						56 159,00
10	vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 16GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	23 910,00	23 910,00		

SMASSTBRX286	SMART Technologies
SMART Výukový software	SMART Technologies
SANTAL - RX286, bílá křídla	Santal
VivoLink Pro HDMI Cable 10 Meter	VivoLink
Vivolink Pro HDMI 4K booster	VivoLink
VivoLink Pro HDMI Cable 0.5 Meter Repeater aktivní USB - SMART USB-XT	VivoLink SMART Technologies
HDMI-4K Manager	Lightware
SDC 650	SMART Technologies
Elite SFF 600 G9	HP Inc

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11			Kontrolní a vlastní prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 24", s LED podsvícením, technologie IPS, formát 16:10, antireflexní matný povrch, rozlišením min. 1920x1200 bodu, video vstupy VGA, DisplayPort, HDMI, USB 3.0, odezva 5ms, dynamickým kontrastním poměrem 5mil:1, jasem 250cd/m2, plná ergonomie, náklon -5 až +20°, otočení ±45°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan v rozsahu 150 mm, VESA. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 623,00	6 623,00
12			vlastní Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	900,00	900,00
13			vlastní Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	806,00	806,00
14			vlastní Přípojné místo	Přípojné místo 3x zásuvka 230V, nabíjení USB-C/A. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	4,000	5 980,00	23 920,00
15			vlastní Gravírovací sada	Gravírovací sada - gravírovací pero, adaptér, sada příslušenství. Cena včetně dopravy.	kus	7,000	1 085,00	7 595,00
16			vlastní Kit	Kit je vyhotoven z celokovových částí a dodáván v pevném plastovém boxu. Obsahuje všechny potřebné díly pro sestavení: ruční vrtačky, ruční brusky, brusky, soustruhu na dřevo, lupínkové pilky. Dodáváno včetně bezpečnostního adaptéru 12V/100-240V, 3 čelistového sklíčidla, otočného středu, ocelové čelní desky s brusným kotoučem, lupínkové pilky s řeznou deskou, pilových listů, látek na soustružení a ochranných brýlí. Cena včetně dopravy.	kus	7,000	13 730,00	96 110,00
17			vlastní Řezačka a gravírka	Laserová řezačka a gravírka, výkon min. 20 W, velikost pracovní plochy min. 430 x 290 x 30 mm. Gravírování až min. 400 mm/s. Náhledová kamera. Cena včetně dopravy. <u>Celkem bez DPH</u>	kus	2,000	43 801,00	87 602,00 <u>495 381,00</u>

Typ	Výrobce
10	12

EliteDisplay E24i	HP Inc
Pro Displayport Cable 3m (M/M)	VivoLink
Pro Displayport - HDMI 2m (M/M)	VivoLink
CAM-3FR-1AC-S	
5803,400609	Helago
5101.160150EDUB	Helago
FLUX Ador - laserová řezačka a gravírka 20W	Flux

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec,Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel:
Datum: 11/2024

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
AVT								
				Koncové prvky 3.09 kabinet Budova B 3NP				190 218,00
				IT vybavení				190 218,00
1		Pracovní vlastní stanice pro pedagogy		Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením, min. šestijádrový CPU s výkonem min. 15600 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	6,000	24 667,00	148 002,00
2		vlastní Myš		Optická drátová myš se 3 tlačítka a rolovacím kolečkem, USB, optický snímač s 1200dpi zajišťuje plynulý a přesný chod i bez podložky. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	6,000	293,00	1 758,00
3		vlastní Brašna		Brašna na 15,6" notebook. Polstrování na bocích a zadní straně, odnímatelný ramenní popruh a rukojeť. Cena včetně dopravy.	kus	6,000	410,00	2 460,00
4		vlastní Multifunkční tiskárna		Barevná multifunkční laserová tiskárna, A4, tiskárna, skener, rychlost tisku (černobíle) - min. 21 str./min, rychlost tisku (barevně) - min. 21 str./min, připojení - USB 2.0, Ethernet (LAN), WiFi, automatický podavač dokumentů (ADF), oboustranný tisk. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	37 998,00	37 998,00
				Celkem bez DPH				190 218,00

Typ	Výrobce
10	12

ProBook 455 G10	HP Inc
Wired Mouse 1000 USB	HP Inc
Brašna HP 15.6 Essential Topload pro Ntb velikosti až 15,6"	HP Inc
WF-C579RDWF	Epson

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec, Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel:
Datum: 11/2024

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

AVT		Koncové prvky 1.08 kabinet Budova B 1NP							152 220,00	
		IT vybavení							152 220,00	
1	Pracovní stanice pro pedagogy	Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením, min. šestijádrový CPU s výkonem min. 15600 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti políti s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.					kus	6,000	24 667,00	148 002,00
2	vlastní Myš	Optická drátová myš se 3 tlačítka a rolovacím kolečkem, USB, optický snímač s 1200dpi zajišťuje plynulý a přesný chod i bez podložky. Cena včetně dopravy, instalace.					kus	6,000	293,00	1 758,00
3	vlastní Brašna	Brašna na 15,6" notebook. Polstrování na bocích a zadní straně, odnímatelný ramenní popruh a rukojeť. Cena včetně dopravy.					kus	6,000	410,00	2 460,00
		Celkem bez DPH							152 220,00	

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Budova B
Objekt: Základní škola, Liberec, Švermova 403/40, p. o.
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Statutární Město Liberec,Švermova 403/40, Liberec X-Františkov, 460 10 Liberec
Zhotovitel:
Datum: 11/2024

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Typ	Výrobce
10	12

AVT		Koncové prvky 2.10 kabinet Budova B 2NP							152 220,00	
		IT vybavení							152 220,00	
1	Pracovní stanice pro pedagogy	Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením, min. šestijádrový CPU s výkonem min. 15600 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.					kus	6,000	24 667,00	148 002,00
2	vlastní Myš	Optická drátová myš se 3 tlačítky a rolovacím kolečkem, USB, optický snímač s 1200dpi zajišťuje plynulý a přesný chod i bez podložky. Cena včetně dopravy, instalace.					kus	6,000	293,00	1 758,00
3	vlastní Brašna	Brašna na 15,6" notebook. Polstrování na bocích a zadní straně, odnímatelný ramenní popruh a rukojeť. Cena včetně dopravy.					kus	6,000	410,00	2 460,00
		Celkem bez DPH							152 220,00	

ProBook 455 G10	HP Inc
Wired Mouse 1000 USB	HP Inc
Brašna HP 15.6 Essential Topload pro Ntb velikosti až 15,6"	HP Inc