

PŘÍLOHA Č. 1 VÝZVY – TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Předmětem této veřejné zakázky je dodávka vybraných IT komponentů dle níže uvedených technických požadavků zadavatele:

15x editor videa

- Software pro střih videa a tvorbu filmů, včetně videí se 4K rozlišením
- Možnost střihu neomezeného počtu stop, maskování videa, sledování pohybu s mozaikovým rozostřením
- Inteligentní sledování objektů, režimy prolnutí klipů
- Možnost editace zvuku, redukce šumu, vícekanálové mixování
- Nástroje pro záznam obrazovky a nahrávání videa z webové kamery
- Editor nabídek DVD se šablonami
- Podpora editace 360° videí
- Podpora H.265 pro import i export

8x programovatelný robot

- Sestava robota musí být min. 2 v 1 s možností připojení dalších elektronických modulů.
- Robot musí obsahovat minimálně:
 - IR přijímač a vysílač pro komunikaci dvou robotů nebo IR bezdrátové ovládání robota
 - ovladač hlasitosti
 - LED displej pro zobrazení různých vzorů a RGB světelných efektů
 - šestiosý gyroskop pro detekci náklonu a otřesů
 - RGB LED indikátor pro zobrazení různých barev
 - snímač zvuku pro detekci zvuků okolí
 - snímač osvětlení pro detekci intenzity okolního světla
 - tlačítka s možností volného naprogramování
 - snímač barev pro detekci barev, překážek a měření vzdáleností
 - programování pomocí blokově orientovaného rozhraní

8x dálkové ovládání pro programovatelného robota

- IR dálkový ovladač kompatibilní s dodávaným robotem
- Min. 4 směrová tlačítka, tlačítko pro nastavení, číslice 1-9

2x sada interaktivních robotů

- malý robot pro začátky s algoritmizací a kódováním, bez nutnosti použití počítače
- sada celkem 6 ti kusů robotů + úložný box pro nabíjení
- podpora Bluetooth, ovládání přes mobilní aplikaci (podpora OS Android)
- robot s pamětí pro alespoň 40 povelů

2x cestovní taška pro sadu interaktivních robotů

- cestovní taška pro bezpečné uložení sady robotů, kompatibilní s dodávanými roboty
- Pojme až 8 robotů
- Brašna s madlem a odnímatelným popruhem přes rameno

12x programovatelná čtečka pro interaktivní roboty

- Kompatibilní s dodávanou sadou interaktivních robotů, bezdrátové připojení
- Možnost nastavení až 10 ti směrových pokynů, stavové LED diody pro každý příkaz
- Možnost sériového zapojení až tří čteček za sebou pro možnost nastavení až 30 ti příkazů

- Součástí dodávky bude min. 25 ks kartiček s pokyny pro ovládání robota, nabíjecí USB kabel

1x sada podložek pro interaktivní roboty

- Požadujeme podložky kompatibilní s dodávanými interaktivními roboty
- Možnost použití v exteriéru, materiál PVC, omyvatelné
- Sada obsahuje tyto podložky:
 - 2x motiv statek (5x5 pole, rozměr 75x75cm)
 - 2x motiv ostrov pokladů (5x5 pole, rozměr 75x75cm)
 - 2x motiv ulice (10x3 pole, rozměr 120x45cm)
 - 2x motiv služby v našem okolí (5x5 pole, rozměr 75x75cm)
 - 2x motiv tržnice (5x5 pole, rozměr 75x75cm)
 - 2x motiv pobřeží (5x5 pole, rozměr 75x75cm)
 - 2x motiv pohádky (8x3 pole, rozměr 120x45cm)
 - 2x průhledná podložka pro interaktivní roboty s možností zasunutí karet (100 x 60 cm)

1x licence pro výuku informatiky

- učební software pro běžné platformy počítačů a tabletů, pomocí kterého žáci řeší informatické úlohy a rozvíjejí přitom své informatické myšlení
- určeno pro žáky 3. až 5. třídy jako doplněk pracovního sešitu pro výuku informatiky
- licence pro 200 zařízení ve škole s podporou na alespoň 5 let
- včetně zaškolení min. jednoho učitele

2x grafický tablet

- grafický tablet (bez displeje) s perem
- aktivní plocha alespoň 216 x 135 mm, reagující na přítlak pera
- napájením přes USB

1x pojízdná nabíjecí skříň pro tablety včetně napájecích kabelů:

- celokovová odolná pojízdná skříň pro alespoň 32 ks tabletů o velikosti 10"
- min. 32 portů USB-C, interní zdroj min. 576 W (18 W na port)
- zabezpečení pin kódem, přepětová ochrana
- musí splňovat min. standardy PD 3.0, CE, RoHS
- zadavatel požaduje možnost vypínání tlačítkem
- skříň musí být dodána i s napájecími kabely pro konkrétní nabídnutý model tabletu

1x pojízdná nabíjecí skříň pro notebooky:

- kovová odolná konstrukce, pojízdná skříň pro alespoň 20 ks notebooků do velikosti 17"
- perforované boky pro zajištění přirozeného větrání
- pro každou přihrádku vlastní el. zásuvka, automatické sekvenční spínání po cca 3 min.
- centrální vypínač, kabel pro připojení v min. délce 3 m
- možnost uzamčení pro bezpečné uložení
- přepětová ochrana
- zadavatel požaduje provedení v šedé nebo modré barvě

1x výukový programovatelný dron:

- možnost programování v blokově orientovaném jazyku jak pro dron, tak pro rozšiřující mikrokontrolér
- ochranné oblouky a baterie
- infračervený senzor (ToF) s možností detekce překážky min. na 1,2 metru
- možnost ovládat dron gesty
- duální komunikace po Wi-Fi (frekvence pro komunikaci 2.4-GHz/5.8-GHz)
- možnost odstartovat let dronu jemným vyhozením do vzduchu
- alespoň 3 různé módy pro natáčení videa

- min. 5MP HD kamera s 1/5" CMOS senzorem, fotí v min. rozlišení 2592×1936 (5 MP) a natáčí min. v rozlišení 1280×720 při 30 fps
- rozšiřující deska mikrokontroléru a adaptér pro další senzory s podporou programovacích protokolů I2C, SPI, UART a GPIO

3x interaktivní tabule včetně interaktivního projektoru a ozvučení

- Třídílná tabule na pylonovém zvedacím pojezdu, středový díl určený k promítání o velikosti alespoň 200x120 cm, boční křídla o šířce 100 cm
- bílý povrch pro popis fixem a projekci, křídla zelená pro křídly
- kvalitní magnetický povrch vyrobený z certifikované dvouvrstvé keramiky vypalované na min. 800°C, stálobarevný, výborně stíratelný a odolný proti poškrábání, sendvičová konstrukce, rám z eloxovaného hliníku v přírodním odstínu s šedými plastovými rohy.
- Součástí dodávky je interaktivní projektor s ultrakrátkou projekcí včetně instalace na tabuli, možností interaktivity prsty (dva doteky, laserový snímač), nativním rozlišením min. WXGA (1280x800, 16:10), kontrast 14000:1, svítivostí min. 3500 lm, životností lampy až 10tis. hodin, integrovaným reproduktorem s výkonem alespoň 16 W, dvěma elektronickými pery, podporou LAN projekce a rozdělení obrazovky s možností promítání dvou nezávislých vstupů, možností připojení přes USB.
- Ozvučení – aktivní soundbar o výkonu alespoň 90 W s možností připojení Bluetooth.
- Součástí dodávky bude spojovací materiál, kabeláž (max 15 m HDMI + USB + napájení + LAN), elektroinstalační materiál, lišty, přepěťová ochrana (u katedry zadavatel požaduje přípojné místo s porty HDMI a USB)
- Součástí je demontáž staré tabule

15x notebook

- operační systém kompatibilní se zavedeným systémem ve škole (Win 10 Pro), s možností připojení do doménové sítě školy
- CPU: nejméně 4 jádra s min. bodovým ohodnocením 10 000 bodů dle PassMark
- RAM: nejméně 8 GB DDR4
- HDD: nejméně 256 GB SSD
- Displej: alespoň 15,6" ve Full HD
- GPU: nejméně 2 700 bodů dle PassMark
- Připojení: 1 GB LAN, WiFi, Bluetooth, nejméně 2x USB 3.0 a vyšší, čtečka paměťových karet, HDMI
- Numerická podsvícená klávesnice
- Baterie: alespoň 4 články s výdrží min. 13 hodin
- Napájecí kabel, napájecí adaptér

3x outdoorová kamera

- Rozlišení: min. 20 Mpx
- Velikost displeje min. 2"
- Podpora paměťové karty micro SD/SDHC/SDXC
- Konektory: min. microHDMI
- Vlastnosti: Stabilizace videa, vodotěsná bez obalu min. do hloubky 10 metrů, odolné provedení, dotykové ovládání, stereo, stativový závit, akumulátorové nabíjení
- Podporované formáty: min. JPEG, H.264
- Hmotnost maximálně do 150 gramů
- ministativ tripod, flexibilní – odnímatelná destička s 3/4 závitem pro kamery, fotoaparáty, držáky mobilních telefonů
- Vodotěsné pouzdro
- Napájecí kabel

2x 3D tiskárna

- Maximální rozměry tisku: 250×210×210 mm
- Variabilní výška vrstvy: min. v rozmezí 0.05 - 0.35 mm
- Tryska 0.4 mm s podporou dalších rozměrů trysek

- Průměr filamentu: 1.75 mm
- Podporované materiály: PLA, PETG, ASA, ABS, PC (polykarbonát), CPE, PVA/BVOH, PVB,
- HIPS, PP (polypropylen), Flex, nGen, Nylon, materiály s karbonovou příměsí či s příměsí dřeva a další kompozitní materiály
- Maximální teplota trysky: 300°C
- Maximální teplota podložky: 120°C
- Odnímatelné magnetické ocelové tiskové pláty s různými povrchy, vyhřívaná podložka s kompenzací studených rohů
- Napájecí kabel

11x tablet

- Displej o velikosti alespoň 10,3" ve Full HD
- Procesor: min. 8 jádrový, frekvence min. 2,3 GHz, 64-bit
- RAM: min. 4 GB
- Interní paměť: min. 128 GB
- Paměťová karta: min. 256 GB
- Fotoaparát: přední min. 5Mpx, zadní min. 8Mpx
- Rozhraní: USB-C
- OS: Android
- Podpora rychlého nabíjení
- Baterie: min. 5100 mAh
- Konektivita: Wi-Fi, Bluetooth
- Aplikované ochranné sklo – tvrzené, proti otiskům prstu, vysoká citlivost při dotyku
- Součástí bude pouzdro – zvýšené hrany, ochrana displeje proti poškrábání, integrovaný stojánek a výřezy pro konektory a tlačítka

4x digitální fotoaparát

- Typ: ultrazoom
- Vlastnosti: odolné provedení, stativový závit, vestavěný blesk, detekce tváří
- Stabilizace obrazu: optická
- Snímač: typ CMOS, velikost min. 11 mm, nejméně 16 Mpx
- Video: rozlišení min. Full HD
- Objektiv: Typ Zoom, min. ohnisková vzdálenost 22,5 mm, max. ohnisková vzdálenost 900 mm, optický zoom min 40x
- Displej o velikosti alespoň 3", otočný/výklopný
- Podpora paměťové karty typu SD/SDHC/SDXC, nejméně 256 GB, podpora formátu JPEG
- součástí dodávky paměťová karta SDHC min. 32 GB
- Výdrž baterie: min. 750 snímků
- Konektivita: Wi-Fi, Bluetooth, min. USB 2.0

4x stativ

- kompatibilní s fotoaparátem
- 3dílné vysunovací nohy, tripod
- výškově nastavitelný středový sloupek, klíčka pro plynulé nastavení výšky středového sloupku
- 2 vodováhy
- 3cestná hlava s rychloupínací destičkou
- výška: min. 66 cm, max. 166 cm

Veškeré dodané zboží musí být nové, nikoliv repasované.