**Požadavky na ICT techniku**

* **1 ks nový notebook – pro běžný provoz** 
  + procesor - min. 14000 bodů passmark CPU Mark dle http://www.passmark.com, benchmark platný ke dni podání nabídek, min. počet jader - 6
  + uhlopříčka min. 15,6“, širokoúhlý displej s rozliš. min. FHD (1920x1080), matný/antireflexní
  + tmavý až černý povrch, min. odolnost MIL-STD 810H certification
  + operační paměť - min. 16 GB (2x8GB), zapojená v režimu dual-channel
  + HDD - min. 512 GB, SSD NVMe
  + RJ45 (min. 100/1000 Mbit/s), min. 2x USB min. 3.2 v těle notebooku, USB-C PowerDelivery v těle notebooku, čtečka paměťových karet, HDMI, Wifi, Bluetooth, Audio, Webkamera
  + Předinstalovaný operační systém - CZ lokalizace; 64-bitová verze; pro firemní použití; plně kompatibilní se stávajícím SW zadavatele, tj. s MS Windows a dalším SW na platformě Windows; rozšířená podpora min. do r. 2026. Licence musí být trvalá, nová a nepoužitá, s garantovanou pravostí a ověřitelností u výrobce softwaru, vypálená v BIOSu, využitelná jako podkladová licence v programu EES.
  + Klávesnice obsahující české znaky, numerická část klávesnice, podsvícení
  + Záruka min. 36 měsíců
  + Napájecí adaptér a kabel
* **1 ks nový notebook – provoz programu CAD/CAM**
  + procesor - min. 17000 bodů passmark CPU Mark dle http://www.passmark.com, benchmark platný ke dni podání nabídek, min. počet jader - 6
  + uhlopříčka min. 15,6“, širokoúhlý displej s rozliš. min. FHD (1920x1080), matný/antireflexní
  + operační paměť - min. 16 GB DDR5 (2x8GB), zapojená v režimu dual-channel
  + HDD - min. 512 GB, SSD NVMe
  + Výkonná grafická karta doporučená pro program Solidworks <https://www.solidworks.com/support/hardware-certification/>
  + RJ45 (min. 100/1000 Mbit/s), min. 2x USB min. 3.2 v těle notebooku, USB-C PowerDelivery v těle notebooku, čtečka paměťových karet, HDMI, Wifi, Bluetooth, Audio, Webkamera
  + Předinstalovaný operační systém - CZ lokalizace; 64-bitová verze; pro firemní použití; plně kompatibilní se stávajícím SW zadavatele, tj. s MS Windows a dalším SW na platformě Windows; rozšířená podpora min. do r. 2026. Licence musí být trvalá, nová a nepoužitá, s garantovanou pravostí a ověřitelností u výrobce softwaru, vypálená v BIOSu, využitelná jako podkladová licence v programu EES.
  + plně kompatibilní s Windows
  + Klávesnice obsahující české znaky, numerická část klávesnice
  + Záruka min. 36 měsíců
  + Napájecí adaptér a kabel
* **1 ks – bezdrátová klávesnice a myš**
  + Klávesnice – kancelářská, bezdrátová (2xAAA), nizkoprofilové klávesy, programovatelné klávesy, černá, obsahuje numerickou část, rozhraní - Radiofrekvenční připojení (2,4GHz), cca rozměry šířka 37,6 cm/výška 1,9 cm/hloubka 15,3 cm
  + Myš - bezdrátová, vertikální, optická, pro praváky, na 2 AAA baterie, min. citlivost 1600 DPI, min. 6 tlačítek, změna DPI pomocí tlačítka, klasické kolečko, maximální dosah 15 m, bezdrátový USB přijímač součástí balení, cca rozměry 6,1 × 6,6 × 12,2 cm (V×Š×H)
* **1 ks multifunkční tiskárna – ekonomka**
  + Náhrada za stávající - Epson WF Pro WF-5690DWF
  + Barevný tisk
  + Technologie - Barevná pigmentová inkoustová tiskárna s permanentní tiskovou hlavou
  + Formát papíru: A4
  + Paměť nebo pevný disk - min. 1 GB
  + Podpora PCL5, PCL6, PostScript 3
  + Rozhraní min.: USB 2.0, Ethernet (10/100/1000Base-TX); WiFi
  + Rozlišení tisku min. 2400x1200
  + Výstup první strany - max. do 6s. čb i barevně
  + Rychlost tisku ISO/IEC 24734 - min. 24 str. /min.
  + Automatický oboustranný tisk (duplex)
  + Doporučené měsíční zatížení - min. 4000 A4
  + Pro nabídku tiskáren je vyžadovaná existence originálního zásobníku inkoustu od výrobce zařízení o kapacitě nejméně: min. 5000 CMY, 10 000 Bk stran A4 při 5% pokrytí anebo podle normy ISO/IEC 24711 a 24712
  + Vhodná hmotnost papíru - min. 80 g/m² - 250 g/m²
  + Typy médií - běžný papír, obálky, štítky, fólie, etikety
  + Automatický oboustranný sken, rozlišení min. 1200x1200
  + Rychlost skenování ADF (200 dpi barva) - min. 20 str/min
  + Výstupní formáty - min. JPEG, TIFF, PDF
  + Prosíme vyčíslit reálné měsíční náklady na tisk
  + Kompatibilita - min. Win10/11
  + Záruka min. 36 měsíců, oprava u zákazníka
* **2 ks – ultrakrátký dataprojektor, včetně montáže**
  + Model - Laserový UST projektor
  + Technolgie- Libovolná tříčipová technologie
  + Nativní rozlišení, poměr stran - min. WXGA, 1280 x 800, 16 : 10
  + Barevný i bíly světelný výstup - min.4100 ANSI lumen / 2800 ANSI lumen (eco)
  + Kontrast - min. 3.500.000:1
  + Korekce lichoběžníku - Manuální vertikální i horizontální ± 3 °
  + Projekční poměr – min. 0,28 - 0,37:1
  + Životnost zdroje světla Normal/Eco - min. 20 000 / 30 0000h
  + Velikost obrazu - Alespoň 100 palců
  + Hlučnost (dB) Normal/Eco - max. 36/26 dB
  + Rozhraní – min. USB 2.0 typu A (2x), USB 2.0 typu B (2x), RS-232C, Ethernetové rozhraní (100 Base-TX / 10 Base-T), bezdrátová síť LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac (WiFi 5), Wi-Fi Direct, VGA vstup (2x), VGA výstup, HDMI vstup (3x), Miracast, audiovýstup - stereofonní konektor mini-jack, audiovstup - stereofonní konektor mini-jack, vstup pro mikrofon
  + Funkce - AV Mute, automatická volba vstupního signálu, vestavěný reproduktor, kompatibilní se standardem CEC, kompatibilní s vizualizéry, domovská obrazovka, funkce rozdělení obrazovky, Software pro síťovou projekci a správu více projektorů po síti
  + Vestavěný reproduktor - min. 15W
  + Spotřeba el. energie - Max.265W
  + Spotřeba v pohotovostním režimu - max. 1W
  + Příslušenství - Originální držák projektoru pro ultrakrátkou projekci
  + Požadovaná záruka – min. 60 měsíců nebo 12.000h u oficiálního servisního zastoupení
* **1 ks – dataprojektor, umístěný pod strop, včetně montáže**
  + Technologie 3LCD, RGB se závěrkou s kapalnými krystaly
  + Min. 4.600 lumenů, Rozlišení- 1080p, Vylepšení rozlišení Full HD
  + Poměr stran obrazu 16:9
  + Min. kontrastní poměr 5 000 000 : 1
  + Zdroj světla Laser
  + Životnost – min.20.000 Hodin Durability High, 30.000 Hodiny Durability Eco
  + Korekce lichoběžníku "auto vertikální: ± 30 °, manuální horizontální ± 30 °"
  + 2D vertikální obnovovací frekvence 192 Hz - 240 Hz
  + Reprodukce barev až 1,07 miliardy barev
  + Projekční poměr 1,32 - 2,12:1
  + Zoom - manual, faktor: 1 - 1,62
  + Poměr přiblížení projekčního objektivu 1,32 - 2,12 : 1
  + Úhlopříčka promítaného obrazu - 31 palců - 310 palců
  + Projekční vzdálenost Wide: 0,9 m - 9,1 m
  + Clonové číslo projekčního objektivu 1,51 - 1,77
  + Ohnisková vzdálenost 18,2 mm - 29,1 mm
  + Možnosti připojení: min. USB 2.0-A, USB 2.0, RS-232C, Ethernetové rozhraní (100 Base-TX / 10 Base-T), Wi-Fi Direct, VGA vstup (2x), VGA výstup, kompozitní vstup, Miracast, audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack, audiovstup (2x), audiovstup, vstup pro mikrofon, HDMI (HDCP 2.2) (2x), bezdrátová síť LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac (WiFi 5)
  + Síťový protokol min. HTTPS, IPv6, SNMP, ESC/VP.net, PJLink
  + Reproduktory min. 16 W
  + Příslušenství - držák projektoru s výsuvem alespoň 60cm
  + Záruka min. 60 měsíců nebo 12.000 hodin na vše (projektor i zdroj světla)
* **31 ks nové PC – učebna 12**
  + skříň tower - min. 2x USB zepředu, audio výstup zepředu, bez záručních přelepek
  + základní deska - grafický výstup min. DVI, HDMI, pokud bude grafická karta integrovaná pak min. 1x volný slot PCIe pro grafickou kartu), integrovaná síťová karta - 1000 Mb/s, integrovaná zvuková karta, min. 6x USB, z toho alespoň 4x USB min. 3.1
  + procesor - min. 17000 bodů passmark CPU Mark dle http://www.passmark.com, benchmark platný ke dni podání nabídek, min. počet jader - 6
  + čipová sada – stejná jako výrobce procesoru
  + zdroj – min. výkon zdroje 400W, min. účinnost viz zde: https://www.clearesult.com/80plus/ 80 PLUS® Bronze
  + operační paměť - min. 16 GB DDR (2x8GB), zapojená v režimu dual-channel
  + HDD - min. 512 GB SSD NVMe, životnost min. 300TBW
  + Předinstalovaný operační systém - CZ lokalizace; 64-bitová verze; pro firemní použití; plně kompatibilní se stávajícím SW zadavatele, tj. s MS Windows a dalším SW na platformě Windows; rozšířená podpora min. do r. 2026. Licence musí být trvalá, nová a nepoužitá, s garantovanou pravostí a ověřitelností u výrobce softwaru, vypálená v BIOSu, využitelná jako podkladová licence v programu EES.
  + set klávesnice s myší, obsahující české znaky a optická myš (standardní velikost, ne velikost k notebooku) ve stejné barvě, obě USB, vysoký zdvih kláves, multimediální klávesy
  + Záruka min. 36 měsíců
* **31 ks nové PC – učebna 110**
  + skříň desktop - min. 2x USB zepředu, audio výstup zepředu, bez záručních přelepek
  + základní deska - integrovaná síťová karta - 1000 Mb/s, integrovaná zvuková karta, min. 6x USB, z toho alespoň 4x USB min. 3.1
  + Dedikovaná, RAM min. 4 GB, výkonná grafická karta doporučená pro program Solidworks <https://www.solidworks.com/support/hardware-certification/>
  + procesor - min. 17000 bodů passmark CPU Mark dle http://www.passmark.com, benchmark platný ke dni podání nabídek, min. počet jader - 6
  + zdroj – min. výkon zdroje 300W, min. účinnost viz zde: https://www.clearesult.com/80plus/ 80 PLUS® Bronze
  + operační paměť - min. 16 GB DDR4/DDR5 (2x8GB), zapojená v režimu dual-channel
  + HDD - min. 512 GB SSD NVMe, životnost min. 300TBW
  + Předinstalovaný operační systém - CZ lokalizace; 64-bitová verze; pro firemní použití; plně kompatibilní se stávajícím SW zadavatele, tj. s MS Windows a dalším SW na platformě Windows; rozšířená podpora min. do r. 2026. Licence musí být trvalá, nová a nepoužitá, s garantovanou pravostí a ověřitelností u výrobce softwaru, vypálená v BIOSu, využitelná jako podkladová licence v programu EES.
  + set klávesnice s myší, obsahující české znaky a optická myš (standardní velikost, ne velikost k notebooku) ve stejné barvě, obě USB, vysoký zdvih kláves, multimediální klávesy
  + Záruka min. 36 měsíců
* **12 ks nové PC – běžné učebny**
  + skříň tower - min. 2x USB zepředu, audio výstup zepředu, bez záručních přelepek
  + základní deska - grafický výstup min. DVI, HDMI (podporující duální zobrazení), pokud bude grafická karta integrovaná pak min. 1x volný slot PCIe pro grafickou kartu), integrovaná síťová karta - 1000 Mb/s, integrovaná zvuková karta, min. 6x USB, z toho alespoň 4x USB min. 3.1
  + procesor - min. 17000 bodů passmark CPU Mark dle http://www.passmark.com, benchmark platný ke dni podání nabídek
  + čipová sada – stejná jako výrobce procesoru
  + operační paměť - min. 16 GB DDR5, možnost rozšíření na 32GB
  + HDD - min. 512 GB SSD NVMe, životnost min. 300TBW
  + Předinstalovaný operační systém - CZ lokalizace; 64-bitová verze; pro firemní použití; plně kompatibilní se stávajícím SW zadavatele, tj. s MS Windows a dalším SW na platformě Windows; rozšířená podpora min. do r. 2026. Licence musí být trvalá, nová a nepoužitá, s garantovanou pravostí a ověřitelností u výrobce softwaru, vypálená v BIOSu, využitelná jako podkladová licence v programu EES.
  + set klávesnice s myší, obsahující české znaky a optická myš (standardní velikost, ne velikost k notebooku) ve stejné barvě, obě USB, vysoký zdvih kláves, multimediální klávesy
  + Záruka min. 36 měsíců
* **33 ks monitor – učebny**
  + úhlopříčka min. 23,6“
  + nativní rozlišení min. FullHD – 1 920 x 1 080, pozorovací úhel 178°vodorovně, 178°svisle
  + Jas: min. 250 cd/m2, kontrast: min. 1000:1
  + Splnění alespoň jedné z uvedených norem: EnergyStar, UL, CSA, TUV, NEMKO, CE, apod.
  + Doba odezvy: max 1 ms
  + grafické vstupy: min. HDMI, DP
  + matný nebo antireflexní povrch
  + Stojan, výškově nastavitelný, otočný podstavec (ne trojnožka)
  + možnost naklápění monitoru
  + napájecí kabel + propojovací kabel s PC (HDMI)
  + Záruka min. 36 měsíců
* **1 ks - terminálový server**
  + skříň miditower - **bez záručních přelepek**
  + základní deska - grafický výstup min. Display port, 2 x 1 Gbit/s Ethernet (RJ45), 5 (Front: 1x USB 3.2 Gen2x2(20 Gbps) Type C, 1x USB 3.2 Gen1x1(5 Gbps) / Rear:, USB 3.2 Gen2x1(10 Gbps) / Internal: 1x USB 3.2 Gen1x1(5 Gbps))
  + procesor - min. 10000 bodů passmark CPU Mark dle http://www.passmark.com, benchmark platný ke dni podání nabídek
  + čipová sada – stejná jako výrobce procesoru
  + Storage drive bays - 4 x 3.5-inch cold-plug SATA
  + operační paměť - min. 16 GB DDR4, možnost rozšíření na 128GB, počet slotů 4
  + HDD - min. 2TB, sata III, 7200 otáček
  + Záruka min. 36 měsíců
* **2 ks tablet – Lískovecká**
  + displej min. 10,9" QHD TFT
  + procesor min. 2,4 GHz,
  + RAM min. 8 GB
  + kapacita úložiště min. 256 GB,
  + podpora paměťové karty MicroSD až 1024 GB, WiFi, Bluetooth, GPS, zadní fotoaparát min. 8 Mpx, přední fotoaparát min. 12 Mpx, odolný dle IP68
  + aktivní stylus
  + USB-C, 45W rychlé nabíjení, baterie min. 8000 mAh, min. Android 13
  + Napájecí adaptér s kabelem
  + Záruka min. 24 měsíců

Možnost konzultace – Mgr. Kulhánek Radomír, [kulhanek@sosfm.cz](mailto:kulhanek@sosfm.cz), 776 678 573

V nabídce prosím uvádějte již popis pro konkrétní zboží, nikoliv pouze požadované řádky z technické specifikace.