

Objednatel:

**ZÁKLADNÍ ŠKOLA ÚSTÍ NAD LABEM, RABASOVA 3282/3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**  
**Rabasova 3282**  
**400 11 Ústí nad Labem**

Název projektu:

**Multimediální a ICT učebna**

## I. MULTIMEDIÁLNÍ A ICT UČEBNA

### 1) Kantorský stůl se skříňkou pro elektroinstalaci 1x

---

š.1800 hl.1800 v.750mm, hl. pracovních ploch 600mm

Materiál, dřevotřísková deska laminovaná, ABS tl.2mm.

Pracovní deska rohová, tl.25mm, korpusy, nohy tl.18 mm.

Na stole jsou umístěny 3 ks kabelových průchodek.

Na pravé straně stolu je instalovaná technická skříňka s dvířky pro veškerou elektroinstalaci učebny, bez bočnice, skříňka š.200mm. Na pracovním stole kantora, bude instalované plastové pouzdro, ve kterém bude zabudovaný ovladač pro otevření a zpřístupnění k IT technice včetně zvukového znamení, že skříňky jsou otevřeny.

Zádová deska bude instalovaná ze strany od okna a do prostoru učebny, s vrchním přesahem přes pracovní desku +50mm.

#### **Na pracovní desce kantora bude instalovaný: 1 kus**

Plastový držák na sluchátka s rádiusovým sedlem šíře 40-45mm.

Držák na sluchátka se musí instalovat přes vrtanou díru a se spodním zajištěním šroubky s metrickým závitem. Ve spodní části těla držáku bude otvor na prohození přírodního kabelu od sluchátek.

Na čelním předním panelu držáku bude konektor pro Jack 3,5mm (pro zapojení sluchátek) a nad ní bude instalovaná zásuvka s překlopným víčkem s konektorem USB 3.0 pro tok dat s propojovacím kabelem do PC jednotky (nevyhovující je USB jenom pro dobíjení). Celková výška 280 až 330mm.

#### **Na pracovní ploše po pravé straně u stěny bude instalované 1x plastové pouzdro:**

Celoplastové zamykací pouzdro s lemem, musí být vyrobeno z homogenního tvrdého PVC vykazujícího dobrou vodě odolnost, vysokou pevnost, tuhost a tvrdost. Pouzdro musí být bezesparově svařeno, aby zabránilo průnikům vody a kapalin. Na delší straně bude integrovaný kartáček, pro případ zavření kabeláže. Celé pouzdro musí být voděodolné do výšky vodního sloupce 8 mm. Pouzdro musí mít výklopná dvířka se zámkem na sjednocený klíč a po otevření musí fixováno proti samovolnému zavření.

**Vnitřní vybavení pouzdra:** 2x 230V s klapkou a krytím v IP 44, 2x USB napájení 5V, 1x elektrický ovladač pro otevření dvířek u žáků.

Ve spodní části musí být krycí krabice s plastovou průchodkou pro přívod kabeláže.

Kovové úchytky rozteč 96mm, NK panty vyšší třídy a kvality s dotahem.

### 2) Kontejner s centrálním zámkem 1x

---

š.450 hl.550 v.725mm

Materiál, dřevotřísková deska laminovaná tl.18mm, ABS tl.2mm.

4x šuplík s centrálním zámkem.

Úchytky kovové rozteč 96mm, celovýsuv kuličkový s dotahem, rektifikační nožky v.40mm, záda a dno šuplíku MDF tl.3mm.

### 3) Kantorská židle 1x

---

Pracovní otočná kancelářská židle na kolečkách s čalouněným sedákem (sedák z bukové překližky) i opěrákem. Ze zadní strany opěradla je černý plastový hladký plast spodní kryt sedáku shodný černý plast.

Potah složení: 100 % polyester, 100.000 zátěžových otáček. Mechanika synchronní – dvoupáková, opěrák výškově stavitelný systémem UP-down.

Kříž pětiramenný černý, materiál nylon. Píst černý, kolečka černá pro tvrdé podlahy (lino).

Područky výškově stavitelné, horní část područek z černého plastu. Požadovaná nosnost min. 120 kg. Výrobek musí splňovat ČSN EN 1335-1, ČSN EN 1335-2\*. Čalounění (barva) bude vybrána investorem před realizací.

*\*) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení.*

#### **4) Žákovský stůl 2–místný 12x**

---

š.1440 hl.600 v.750mm

Materiál, dřevotřísková deska laminovaná, ABS tl.2mm.

Pracovní deska tl.25mm, korpusy, nohy tl.18 mm.

Zádová deska bude instalovaná od podlahy s vrchním přesahem přes pracovní desku +50mm.

Na levé a pravé straně stolu budou instalované skříňky pro uložení IT techniky, rozměr skříňky bude upřesněn dodavatelem IT firmy. Skříňka bude instalovaná pod pracovní deskou, bez mezery. Skříňka nebude položená na podlaže, maximální spodní mezera od podlahy pro lepší manipulaci ze židličkou. Na čelní straně budou dvířka s odvětrávacím systémem, dvířka budou na elektrický zámek z důvodu zamezení nepovoleného přístupu jednotlivého žáka. Z důvodu přenosu dat bude na pracovní ploše u každého žáka držák na sluchátka, ve kterém budou zabudované veškeré požadované prvky, viz. níže specifikace.

Rektifikace, pro vyrovnání každého žakovského stolu bude sloužit vždy ve hraně nohy černá plastová patka. Stoly budou kotveny do podlahy učebny, stoly budou spojeny nábytkovými spojovacími šrouby.

Pod stoly bude dřevěný technický tunel pro vedení veškeré datové a silové kabeláže, v potřebných místech bude tunel zakrývat kabeláž z podlahy do stolu.

##### **Na pracovní desce jednotlivého žáka bude instalovaný plastový držák na sluchátka: celkem 24 kusů**

Plastový držák na sluchátka s rádiusovým sedlem šíře 40-45mm.

Držák na sluchátka se musí instalovat přes vrtanou díru a se spodním zajištěním šroubky s metrickým závitem. Ve spodní části těla držáku bude otvor na prohození přírodního kabelu od sluchátek.

Na čelním předním panelu držáku bude konektor pro Jack 3,5mm (pro zapojení sluchátek) a nad ní bude instalovaná zásuvka s překlopným víčkem s koncovkou USB 3.0 pro tok dat s propojovacím kabelem do PC jednotky (nevyhovující je USB jenom pro dobíjení). Celková výška 280 až 330mm.

#### **5) Žakovská židlička na pístu 24x**

---

Žakovská židle musí být dobře omyvatelná (především plastový sedák a opěrák), výšku sedací plochy lze plynule měnit tak, aby umožnilo nastavení v rozmezí 41-54cm. Výškovou stavitelnost zaručuje plynová vzpěra, která je přímo určena pro kancelářské židle. Židle bude mít plastový kříž s kluzáky. Plastový sedák a opěrák pracovní židle budou vyrobeny z polypropylénu (PP) a musí být testovány na uvolňování emisí zdraví škodlivých látek. Pro pohodlnější sezení je plastový sedák opatřen prolisem v místě sedu a zaoblením přední části – krempou v místě kolen. Plastový sedák a opěrák může být v barevných odstínech béžový, modrý a černý. Rozměr sedáku a opěráku, a umístění opěráku vůči sedáku, odpovídá židli velikosti 6 dle normy EN 1729-1\*.

Rám pracovní židle je vyroben z ocelových profilů jako celosvařenec. Nosný profil rámu je plochooová 38x20 o tloušťce stěny 1,5mm. Povrch kovového rámu je upraven práškovou vypalovanou barvou v různých barevných odstínech RAL.

*\*) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení.*

#### **6) Skříň policová, dveře 2x**

---

š.850 hl.460 v.2000mm

Materiál: dřevotřísková deska laminovaná tl. 18mm, ABS tl.2mm.

2x dveře, zámek, 5x police stavitelná.

Úchytky kovové rozteč 96mm, rektifikační nožky v.40mm, NK panty vyšší třídy a kvality s dotahem, záda MDF tl.3mm.

#### **7) Skříň pro 3D tisk 1x**

---

Vnější rozměry zařízení: v.1930 -1960mm š.1000-1050mm hl.770-780 mm

Multifunkční skříň – box pro 3D tiskárny, který je určen až na 2 ks 3D tiskáren musí být konstrukčně vyroben z Al tvarových profilů minimálního průřezu 55x55mm s vnějším rádiusem a nástřikem vypalovací barvou. Zařízení musí být mobilní na kolečkách s brzdou s celkovou nosností minimálně 450 kg. Velikost zařízení musí umožňovat průjezd interiérovými dveřmi š .800mm. Rám boxu musí být vyroben z konstrukčního hliníku a nosné prvky musí být vyrobeny z nosných desek odolávajícím vysokému tlaku, teplotě a tahu s dekorovou povrchovou úpravou a musí být maximálně odlehčený. Výška pracoviště musí odpovídat výškovým normám pro laboratorní pracoviště. Pracoviště v boxu bude dostupné přes uzamykatelný výsuvný

mechanismus okna. Pracoviště bude ze všech stran osazeno odlehčenými a bezpečnostními skly. Vnitřní elektroinstalace bude dodána včetně rozvaděčů silnoproudých a slaboproudých a s technickým řešením na duální kamerový přenos se vzdáleným přenosem pro žáky a kantory. Ve vnitřním pracovním prostoru musí být motoricky ovládána teplota s možností změn požadovaných teplot. Ideální udržovací teplota pro 3D tiskárny je 35-40°C. Osvětlení pracovní plochy nejméně 700 Lx v min. osmi měřících bodech. Box musí mít přípojná místa 230V a RJ 45 s flexibilními odnímatelnými přívodními kabely. Do rámové konstrukce bude osazeno pracoviště na obrobení výlisků včetně integrovaného propadového šuplíkového systému s odpadkovým košem, smetáčkem, kleštičkami a řezacími noži. Ve spodní části musí být i ovládací panel a systémové šuplíky na uložení filamentů a nářadí zafrézované v masivní desce min. 40mm. Všechna dvířka, okna a zásuvky musí být zamykatelné. Nosná podpurná konstrukce musí být svařenec z uzavřených kovových profilů v nástřiku vypalovací barvou dle výběru investora.

Celý vnitřní prostor budou snímat 2 ks IP bezdrátové kamery s extra velkým pozorovacím úhlem min. 145° a online sledováním pomocí PC, mobilního telefonu, tabletu, apod. Ukládání záznamů a fotografií na paměťovou kartu nebo FTP Server. Rozlišení min. FullHD 1080p (1920 x 1080) pro video ve vysoké kvalitě, denní i noční provoz, snímač CMOS, standardní komprese videa H.264, min. rychlost 30 snímků za vteřinu, IR přisvětlení, ohnisková vzdálenost 2,8 mm, Wi-Fi b/g/n, mikrofon a reproduktor, slot pro paměťovou kartu s velikostí až 128 GB. Pro mobilní zařízení jsou podporovány operační systémy Android a iOS, pro počítač pak Windows a MacOS. Kamera podporuje protokoly TCP/IP, DHCP, FTP, SMTP, NTP, UPNP, HTTP, UDP/IP, DDNS, P2P a zabezpečení 64/128bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK.

---

## **8) Skříň policová, spodek šuplíky, vrch otevřený 2x**

š.850 hl.460 v.2000mm

Materiál: dřevotřísková deska laminovaná tl. 18mm, ABS tl.2mm.

Spodní část, 4x šuplík, od podlahy k vrchní hraně prvního čela 1000mm.

Vrchní část otevřená, 2x police stavitelná.

Úchytky kovové rozteč 96mm, rektifikační nožky v.40mm, celovýsuv kuličkový s dotahem, záda a dno šuplíků MDF tl.3mm.

---

## **9) Skříňka nízká s dveřmi 4x**

š.800 hl.410 v.900mm

Materiál: dřevotřísková deska laminovaná tl. 18mm, ABS tl.2mm.

2x dveře, zámek, 1x police stavitelná.

Úchytky kovové rozteč 96mm, rektifikační nožky v.40mm, NK panty vyšší třídy a kvality s dotahem, záda MDF tl.3mm.

---

## **10) Skříňka nízká šuplíková 4x**

š.800 hl.410 v.900mm

Materiál: dřevotřísková deska laminovaná tl. 18mm, ABS tl.2mm.

4x šuplík.

Úchytky kovové rozteč 96mm, rektifikační nožky v.40mm, celovýsuv kuličkový s dotahem, záda a dno šuplíků MDF tl.3mm.

---

## **11) Obložení stěny – z učebny bm.7,9m**

Obložení na původní kovové mezistěně bude do výše 3220mm a bude vyrobeno z konstrukčních hranolů minimálně 60x40, vnější obklad bude vyroben z laminátové dřevotřísky v dekoru světlé dřeviny a barevné kombinace se šedou a žlutou. Celá stěna bude v pásích oddělených AL profilovým systémem s povrchovou úpravou – elox. Obložení bude mít i zvukovou izolaci. Celé spojení spodních nosných konstrukcí musí být pomocí šroubových spojů s metrickým závitem minimálně M8. Mezistěna musí být připravena na montáž obložkových zárubní a dveří 700P a to na rozměr 2020x 770mm (dveře a zárubně jsou dodávkou stavby).

---

## **12) Textilní nástěnka v AL rámku 1x**

š.1510 v.1020mm

Nástěnky v AL profilu s kvalitní barevnou textilií, plastové rohy, podklad hobla tl. min. 12 mm. Barevnost: dle investora.

---

## **13) Nábytek – doprava 1x**

Zhotovitel zajistí dopravu nábytku a montážních pracovníků. Cena musí být maximální a nemůže být navýšena.

## **14) Nábytek – montáž 1x**

---

Zhotovitel zajistí kompletní vynášku a odbornou montáž nábytku a jiných profesí v učebně. Cena musí být maximální a nemůže být navýšena.

Kompletní elektroinstalace v nábytku na připravená média v podlaze a na stěnách. V katedře kantora a v žákovských stolech budou dopojeny zásuvky a koncové prvky (230V, RJ 45, USB dobíjecí, elektrické zámky na PC boxech žáků apod.) Elektroinstalace bude včetně revize a zaškolení obsluhy.

## **II. JAZYKOVÝ KABINET**

### **15) Rohový stůl 2x**

---

š.1700 hl.1450 v.750mm, hl. pracovních ploch 600mm  
Materiál, dřevotřísková deska laminovaná, ABS tl.2mm.  
Pracovní deska rohová, tl.25mm, korpusy, nohy tl.18 mm.  
Na stole jsou umístěny 3 ks kabelových průchodek.  
Na levé a pravé straně je umístěny kontejner s centrálním zámkem.

### **16) Kontejner s centrálním zámkem 2x**

---

š.450 hl.550 v.725mm  
Materiál, dřevotřísková deska laminovaná tl.18mm, ABS tl.2mm.  
4x šuplík s centrálním zámkem.  
Úchytky kovové rozteč 96mm, pojezdy celovysuv s dotahem, rektifikační nožky v.40mm, záda a dno šuplíku MDF tl.3mm.

### **17) Kantorská židle 2x**

---

Pracovní otočná kancelářská židle na kolečkách s čalouněným sedákem (sedák z bukové překližky) i opěrákem. Ze zadní strany opěradla je černý plastový hladký plast spodní kryt sedáku shodný černý plast.  
Potah složení: 100 % polyester, 100.000 zátěžových otáček. Mechanika synchronní – dvoupáková, opěrák výškově stavitelný systémem UP-down.  
Kříž pětiramenný černý, materiál nylon. Píst černý, kolečka černá o průměru 50 mm pro tvrdé podlahy (lino).  
Područky výškově stavitelné, horní část područek z černého plastu. Požadovaná nosnost min. 120 kg. Výrobek musí splňovat ČSN EN 1335-1, ČSN EN 1335-2\*. Čalounění (barva) bude vybrána investorem před realizací.  
*\*) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení.*

### **18) Textilní nástěnka v AL rámku 2x**

---

š.1650 v.450mm  
Nástěnky v AL profilu s kvalitní barevnou textilií, plastové rohy, podklad hobra tl. min. 12 mm. Barevnost: dle investora.

### **19) Skříň policová, dveře 2x**

---

š.700 hl.320 v.2000mm  
Materiál, dřevotřísková deska laminovaná tl.18mm, ABS tl.2mm.  
2x dvířka, 5x police stavitelná.  
Rektifikační nožky v.40mm, kovové úchytky rozteč 96mm, NK panty vyšší třídy a kvality s dotahem, MDF bílá tl.3mm.

### **20) Nádstavec nad stůl s dvířky 2x**

---

š.850 hl.320 v.730mm  
Materiál, dřevotřísková deska laminovaná tl.18mm, ABS tl.2mm.  
2x dvířka, 1x police stavitelná.  
MDF bílá tl.3mm, kovové úchytky rozteč 96mm, NK panty vyšší třídy a kvality s dotahem.  
Kotvení do stěny.

## **21) Nádstavec nad stůl otevřený 2x**

---

š.850 hl.320 v.730mm

Materiál, dřevotřísková deska laminovaná tl.18mm, ABS tl.2mm.

1x police stavitelná.

MDF bílá tl.3mm.

Kotvení do stěny.

## **22) Odkládací deska s háčky 1x**

---

š.900 v.2000mm

Materiál, dřevotřísková deska laminovaná tl.18mm, ABS tl.2mm.

5x kovový trojháček pro pověšení oblečení, kotvení do stěny.

## **23) Skříň policová, dveře 2x**

---

š.700 hl.500 v.2000mm

Materiál, dřevotřísková deska laminovaná tl.18mm, ABS tl.2mm.

2x dvířka, 5x police stavitelná.

Rektifikační nožky v.40mm, kovové úchytky rozteč 96mm, NK panty vyšší třídy a kvality s dotahem, MDF bílá tl.3mm.

## **24) Kuchyňka 1x**

---

š.1160 hl.600 v.900/1400mm

Materiál, dřevotřísková deska laminovaná tl.18mm, ABS tl.2mm, vrchní pracovní deska postformingová tl.38mm.

Pravá strana sestavy: skříňka š.350mm.

Vrchní část, šuplík na příbory, výška čela 150mm.

Spodní část, 1x dvířka, 1x police stavitelná.

Levá strana sestavy: skříňka pod dřezem, š.810mm.

2x dvířka, technický prostor pro odpad a vodu, bez police.

Na pracovní desce v levé straně bude instalovaný nerezový dřez s menší odkapávací plochou, který bude na pravé straně, součástí dodávky je páková baterie pro teplou a studenou vodu, baterie bude instalovaná v okraji nerezového dřezu.

Zádová deska bude instalovaná na pracovní plochu ze 4 stran, mezi zádovou a pracovní deskou bude těsnicí lišta proti vodě.

Rektifikační nožky v.100mm kryté dřevěnou lištou, kovové úchytky rozteč 96mm, NK panty vyšší třídy a kvality s dotahem, MDF bílá tl.3mm, pojezd celovysuv s dotahem.

## **25) Obložení stěny – z kabinetu bm.7,9m**

---

Obložení na původní kovové mezistěně bude do výše 3220mm a bude vyrobeno z konstrukčních hranolů minimálně 60x40, vnější obklad bude vyroben z laminátové dřevotřísky v dekoru světlé dřeviny a barevné kombinace se šedou a žlutou. Celá stěna bude v pásech oddělených AL profilovým systémem s povrchovou úpravou – elox. Obložení bude mít i zvukovou izolaci. Celé spojení spodních nosných konstrukcí musí být pomocí šroubových spojů s metrickým závitem minimálně M8. Mezistěna musí být připravena na montáž obložkových zárubní a dveří 700P, a to na rozměr 2020x 770mm (dveře a zárubně jsou dodávkou stavby).

V kabinetu bude dopojená voda a odpad do kuchyňky ze stávajících vývodu ze stěny.

## **26) Nábytek – doprava 1x**

---

Zhotovitel zajistí dopravu nábytku a montážních pracovníků. Cena musí být maximální a nemůže být navýšena.

## **27) Nábytek – montáž 1x**

---

Zhotovitel zajistí kompletní vynášku a odbornou montáž nábytku a jiných profesí v učebně. Cena musí být maximální a nemůže být navýšena.