



**Realizace:**

Cenová nabídka je vyhotovena na základě technické specifikace (příloha č.3 ZD) veřejné zakázky Laboratoř pohonů – 2022/0082 pro Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem.

**Pracoviště č. 1 – Regulace proudění kapalin**

- Pracoviště vybaveno čerpadlem s elektropohonem umožňující řízení prostřednictvím frekvenčního měniče.
- Frekvenční měnič pro regulaci otáček čerpadla součástí pracoviště.
- Pohon o vhodné velikosti umožňující snadnou možnost měření pozorovaných jevů během výuky – min. 0,2kW, max. 1,5kW.
- Regulace pohonu umožňující udržování konstantní hladiny kapaliny.
- Regulace pohonu umožňující udržování konstantního průtoku při čerpání kapaliny.
- Pracoviště vybaveno: samostatným zařízením pro měření průtoku (průtokoměrem), tlakovou a ultrazvukovou sondou.
- Součástí pracoviště samostatný zásobník kapaliny využitý v rámci měření (s maximálním objemem 10 litrů).
- Potrubí pracoviště umožňující manuální regulaci prostřednictvím regulačních ventilů.
- PLC součástí pracoviště musí splňovat následující minimální konfiguraci: 14DI/10DO, 2X AI, 2X AO, programovatelný a kompatibilní s ostatními PLC využívanými v laboratořích FSI UJEP (Siemens S7).

**Pracoviště č. 2 – Testování krokových pohonů a servopohonů**

- Pracoviště vybaveno krokovým pohonem a servopohonem vhodné velikosti umožňující snadnou možnost měření pozorovaných jevů během výuky – min. 0,2kW, max. 1,5kW.
- Součástí pracoviště řídicí jednotky – drivery pro řízení jednotlivých typů pohonů (driver pro řízení krokového pohonu a driver pro řízení servopohonu.
- Součástí pracoviště model elevátoru s možností změny zatížení, možnost přepínání zdroje pohybu.
- Pracoviště musí být vybaveno měřicími přípojnými body pro měření napětí a proudů. Ve standardizovaném provedení pro laboratoře FSI (dle IEC 60947)
- PLC součástí pracoviště musí splňovat následující minimální konfiguraci: 14DI/10DO, 2X AI, 2X AO, programovatelný a kompatibilní s ostatními PLC využívanými v laboratořích FSI UJEP (Siemens S7).

**Pracoviště č. 3 – Řízení servopohonů a pneumatických pohonů**

- Pracoviště určeno pro demonstraci možností řízení servopohonů a pneumatických pohonů.
- Pohony vhodné velikosti umožňující snadnou měřitelnost pozorovaných jevů o výkonu min. 0,2 kW, max. 1,5 kW.
- Součástí pracoviště rotační a lineární osy v konfiguraci: servopohon a lineární osa – 1x, servopohon a rotační osa – 2x.
- Součástí pracoviště rotační a lineární pneumatický pohon a akční členy pro řízení pneumatických pohonů.
- Pracoviště musí být vybaveno měřicími přípojnými body pro měření napětí a proudů ve standardizovaném provedení pro laboratoře FSI (dle IEC 60947).
- PLC součástí pracoviště musí splňovat následující minimální konfiguraci: 14DI/10DO, 2X AI, 2X AO, programovatelný a kompatibilní s ostatními PLC využívanými v laboratořích FSI UJEP (Siemens S7).
- Součástí pracoviště operátorské HMI dotykový barevný panel s uhlopříčkou minimálně 6“ programovatelný.

**Pracoviště č. 4 – Měření elektrických vlastností točivých strojů**

- Základem pracoviště musí být dvojice elektrických strojů na jedné (společné) hřídeli.
- Napájení obou strojů musí být realizováno z regulovatelných zdrojů (pracoviště vybaveno dvěma frekvenčními měniči).