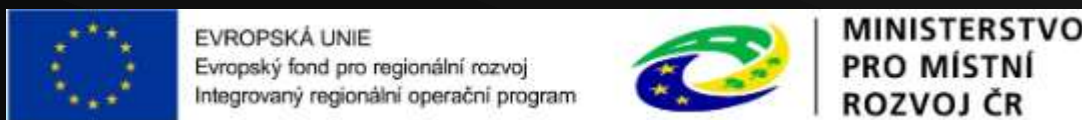




STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Centrum odborného vzdělávání Libereckého kraje strojírenství a elektrotechniky

Registrační číslo: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002754





Hlavní cíl projektu

Hlavním cílem projektu je zvýšení kvality vzdělávání v klíčových kompetencích v oblasti přírodních věd, technických a řemeslných oborů a práce s digitálními technologiemi. Realizací projektu dojde ke zvýšení uplatnitelnosti absolventů na trhu práce. Součástí projektu je dále zajištění bezbariérové dostupnosti všech prostor rekonstruovaných či vybudovaných z projektu a také pořízeného vybavení. Realizací projektu dojde ke zvýšení kvality zázemí pro praktickou výuku a pro snadnější zapojení žáků, resp. absolventů, do pracovního procesu, a to jak při praktické výuce v rámci vzdělávání, tak i v zaměstnání.



COV LK strojírenství a elektrotechniky – základní data

- celkové výdaje projektu: 86,7 mil. Kč
- způsobilé výdaje: 82,7 mil. Kč
- stavební práce: 46,8 mil. Kč
- vybavení - způsobilé: 35,1 mil. Kč (celkem 37,1 mil. Kč)
- TDI, BOZP: 0,8 mil. Kč
- Nezpůsobilé výdaje: 4,0 mil. Kč (možné snížení – dle výsledku zadávacího řízení na zhotovitele stavby a dodávky vybavení)



STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

COV LK strojírenství a elektrotechniky – vybavení

- strojní laboratoře
- modulární automatizační linka
- robotická laboratoř
- elektro laboratoř automatizace
- robotická buňka na 2D/3D laserové řezání
- vstřikovací lis na plasty
- odborná učebna počítačových sítí - CIT



Strojní laboratoře - vybavení 1/2

- Metalografický mikroskop s výstupem na PC (BELLMMET 5000)
- 2x tvrdoměr – Vickers - makrotvrdoměr / mikrotvrdoměr (tvrdoměr Vickers HV 120 / MVS2)
- 3x přenosný tvrdoměr (kombinovaný tvrdoměr KT)
- rotační viskozimetr (EVO Expert L; Thermofisher)
- 2x profilprojektor (SOL 161, DEOM)
- 2x dílenský mikroskop (SOL 161, DEOM)
- 3x délkoměr (SOL 161, DEOM)



Strojní laboratoře - vybavení 2/2

- měření hlubokotažnosti s výstupem na PC (BEVS 1606 + P003, Proinex Instruments)
- kamerový systém QV (Quick Vision Active 202, Mitutoyo)
- univerzální kontrolní systém s digitalizací (Equator 300 - SP25, Renishaw)
- profiloměr (CV-2100M4)



STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE



BELLMMET 5000

- Metalografický mikroskop s výstupem na PC

Vickers HV 120 / MVS2

- Tvrdoměr / makrotvrdoměr / mikrotvrdoměr





STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

EVO Expert L Thermofisher

- rotační viskozimetr



Přenosný tvrdoměr

- kombinovaný
tvrdoměr KT





STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

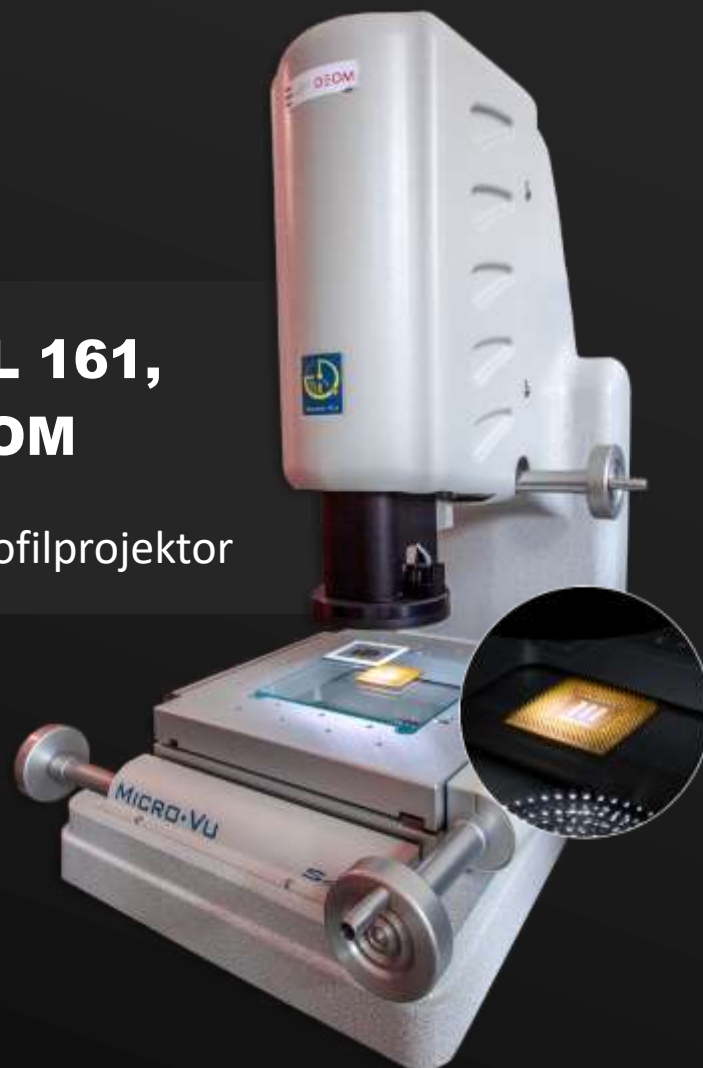
Hardcon Industar

- mikrotvrdoměr



SOL 161, DEOM

- profilprojektor





STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE



Quick Vision Active 202, Mitutoyo

- kamerový systém QV



BEVS 1606 + P003, Proinex Instruments

- měření
hlbokotažnosti s
výstupem na PC



CV-2100M4

- konturoměr



Equator 300 - SP25, Renishaw

- profiloměr
- univerzální kontrolní
systém s digitalizací



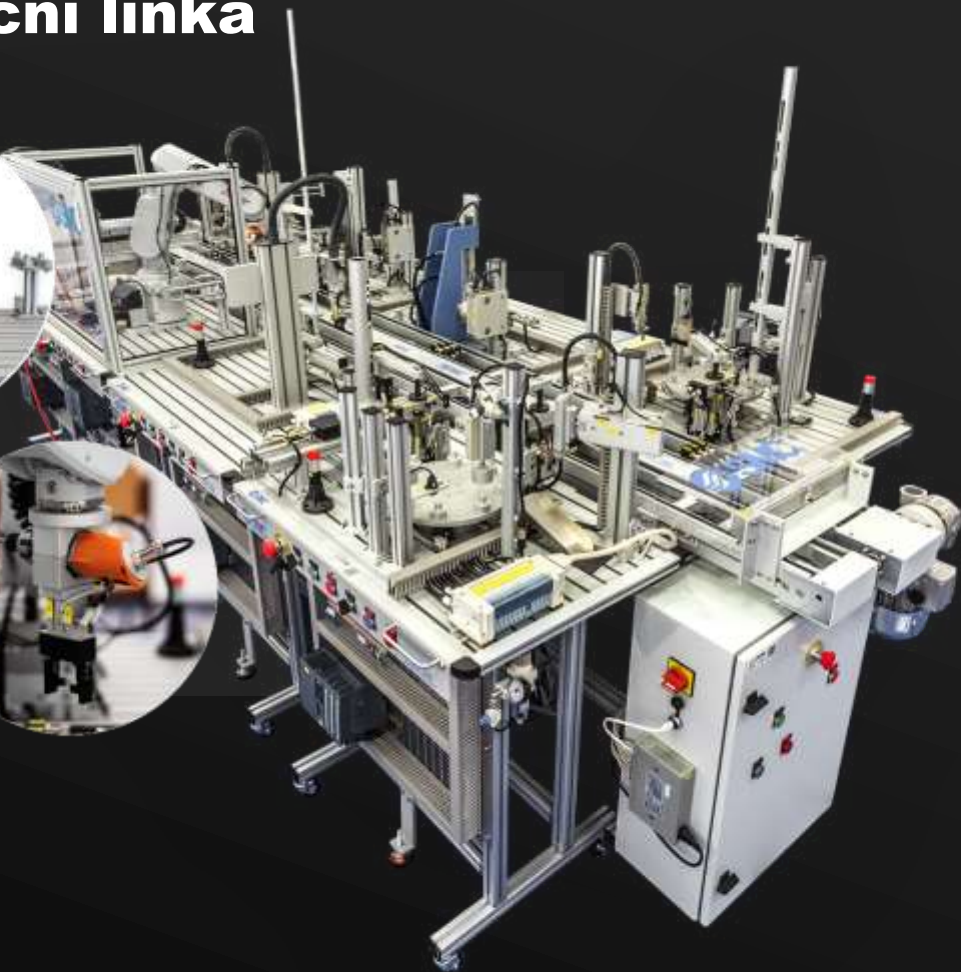


STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Modulární automatizační linka

FMS-200, SMC

- SAI0114
- SAI0214
- SAI0314
- SAI0414
- SAI0519
- SAI0616
- SAI0716
- SAI0813
- SAI0909
- SAI0716-5





STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Robotická laboratoř

- školicí buňka ABB s šestiosým robotem IRB 120



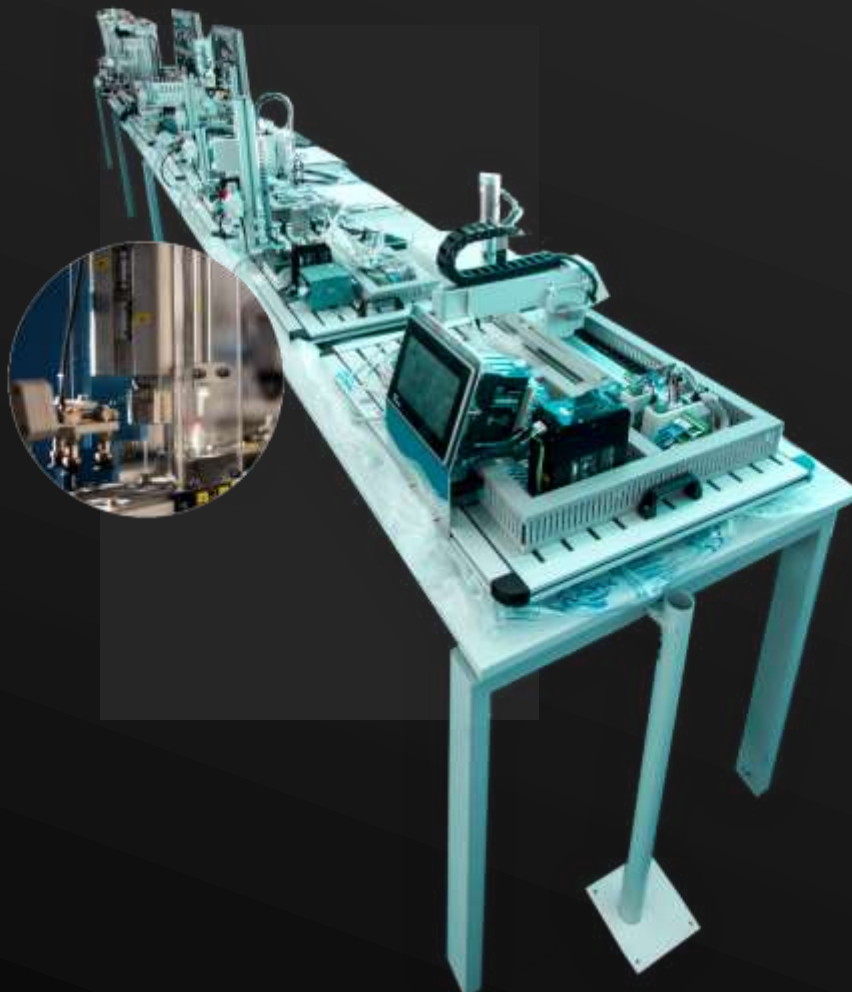


STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Elektro laboratoř automatizace

Industrial process control

- SAI1111
- SAI1112
- SAI1113
- SAI1114
- SAI1723
- SAI8020
- SAI8118





STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE



Robotická buňka na 2D/3D laserové řezání

- Robot IRB 6620 – 150
- Laserový zdroj LaserMech FiberCut RA 1000/125 (IPG)



STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE



Babyplast 6/10P

- vstřikovací lis na plasty



Odborná učebna počítačových sítí - CIT

- Rack mount server pro výuku obsluhy serveru v síťovém prostředí
- Rack mount NAS pro zálohování dat
- Bundle pro výuku kurzů Cisco Networking Academy - CCNAv6
- L3 přepínač pro výuku kurzů Cisco Networking Academy - CCNAv6
- Router WiFi 802.11ac managovatelný
- WiFi 802.11ac spoj managovatelný
- WiFi 802.11ac USB klient
- Patch kabely dle rozpisu
- Rack 22U



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**

Představení školy

- SPŠSE a VOŠ Liberec
- 142 let od založení školy (1876 – 2018)
- aktuálně 695 žáků (největší střední odborná škola v Libereckém kraji)
- 4 obory SŠ (strojírenství – počítačová podpora techniky / mechatronika, elektrotechnika – průmyslová elektrotechnika, výkonová elektronika a řídicí systémy / automatizace a sdělovací technika / robotika, informační technologie, technické lyceum – 3D technologie / webdesign)
- 1 obor VOŠ – kombinované studium při zaměstnání (průmyslová elektrotechnika – průmyslová automatizace / informační technologie v elektrotechnice)
- www.pslib.cz



STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Představení školy





**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNÍ A ELEKTROTECHNICKÁ A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA, LIBEREC 1, MASARYKOVA 3, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**



Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola