

Část III. Zadávací dokumentace - Technická specifikace

Část 1 – Dodávka technického vybavení (soustruhy, frézky, tvrdoměr, invertor, bruska)

Technické vybavení – soustruhy, frézy a ostatní stroje

název	cena/ks	počet ks	celkem bez DPH
1. univerzální soustruh		1	
2. univerzální soustruh		1	
3. univerzální frézka		1	
4. univerzální frézka		1	
5. Tvrdoměr		1	
6. Invertor		1	
7. bruska		1	

Celkem bez DPH:

0,00 Kč

DPH 21 %:

0,00 Kč

Celkem vč. DPH:

0,00 Kč

Jedná se o dodávku technického vybavení - strojů pro výuku. Součástí dodávky bude doprava na místo určení (dílky v 1 N.P.), montáž (zkompletování stroje, kotvení k podlaze), uvedení do provozu, připojení na připravené rozvody elektro 230/400 V, zajištění potřebných zkoušek a revizí (pokud jsou potřeba), zaškolení obsluhy. Záruka min. 24 měsíců. Fyzické zahájení opravy do 24 hodin. U soustruhů a fréz před koncem záruční lhůty bezplatná kontrola funkčnosti strojů a seřízení provozních vůlí.

Technické parametry strojů:

1. Univerzální soustruh

Plně vybavený soustruh s digitálním odměřováním polohy, vhodný pro školní výuku. Součástí dodávky bude doprava na místo určení (dílky v 1 N.P.), montáž (zkompletování stroje, včetně kotvení k podlaze), uvedení do provozu, připojení elektro pevným připojením 400 V, zajištění potřebných zkoušek a revizí, zaškolení obsluhy. Záruka min. 24 měsíců. Fyzické zahájení opravy do 24 hodin. Před koncem záruční lhůty bezplatná kontrola funkčnosti strojů a seřízení provozních vůlí.

Výbava (součást) soustruhu:

3-čelistové sklíčidlo průměr 160 mm, ochranný jistič, uzamykatelný hlavní vypínač, přepínání pravého/levého chodu na podélném suportu, ochranný kryt vodícího šroubu, podstavec stroje se skříňkou na nářadí, vyjímatelná vana na třísky s vedením, nožní brzda pro nouzové zastavení. Osvětlení stroje LED. Čtyřstranný nožový držák. Digitální odměřování polohy.

Výbava (součást) digitálního odměřování polohy:

Přehledná fóliová klávesnice, osa X, Y, Z0, Z s 8-místným displejem, skleněná pravítka

Technická data:

Max. točný průměr nad ložem 300 - 350 mm

Max. točný průměr nad suportem 190 – 250 mm

Max. točný průměr bez můstku	400 – 500 mm
Vzdálenost mezi hroty	800 - 900 mm
Otáčky	60 – 2000 ot/min
Posuv nožového suportu	Min. 90 mm
Posuv příčného suportu	Min. 160 mm
Závit metrický	ano
Závit palcový	ano
Závit trapézový	ano
Příkon	Min. 1500 W
Elektrické připojení	400 V
Rozměry (š × v × h) max.	1700 × 1600 × 800 mm
Hmotnost	Min. 550 kg

2. Univerzální soustruh

Plně vybavený soustruh s digitálním odměřováním polohy, vhodný pro školní výuku. Součástí dodávky bude doprava na místo určení (dílň v 1 N.P.), montáž (zkompletování stroje, včetně kotvení k podlaze), uvedení do provozu, připojení elektro pevným připojením 400 V , zajištění potřebných zkoušek a revizí, zaškolení obsluhy. Záruka min. 24 měsíců. Fyzické zahájení opravy do 24 hodin. Před koncem záruční lhůty bezplatná kontrola funkčnosti strojů a seřízení provozních vůlí.

Výbava (součást) soustruhu:

3-čelistové sklíčidlo, ochranný jistič, uzamykatelný hlavní vypínač, nouzový vypínač, přestavitelný koník pro soustružení kuželů, přepínání pravého/levého chodu ovládací pákou, mechanická nožní brzda vřetene, digitální odměřování všech tří os pomocí skleněných pravítek.

Technická data

Min. točný průměr nad ložem	450 mm
Min. točný průměr nad suportem	270 mm
Min. točný průměr bez můstku	690 mm
Vzdálenost mezi hroty	Max. 1 200 mm
Otáčky	25 – 2000 ot/min
Min. posuv pinoly	130 mm
Posuv příčného suportu	Min. 285 mm
Závit metrický	Ano
Závit palcový	Ano
Závit trapézový	Ano
Závit modulový	Ano
Příkon	Min. 5 000 W
Elektrické připojení	400 V
Rozměry (š × v × h) max.	2 200 × 1 700 × 1 500 mm
Hmotnost max.	2 000 kg

3. Univerzální frézka

Plně vybavená univerzální frézka, vhodná pro školní výuku. Součástí dodávky bude doprava na místo určení (dílny v 1 N.P.), montáž (zkompletování stroje, včetně kotvení k podlaze), uvedení do provozu, připojení elektro pevným připojením 400 V, zajištění potřebných zkoušek a revizí, zaškolení obsluhy. Záruka min. 24 měsíců. Fyzické zahájení opravy do 24 hodin. Před koncem záruční lhůty bezplatná kontrola funkčnosti strojů a seřízení provozních vůlí.

Univerzální vrtačko-frézka pro horizontální i vertikální frézování s digitálním odměřováním. Možnost práce v horizontální poloze s podpěrou a upínačem pro kotoučovou frézu. Ve vertikální poloze požadujeme provádět vrtání, vrtání pod úhlem a většinu frézovacích prací.

Technické parametry:

Vrtací výkon trvalý ocel	Min. 25 mm
Vrtací výkon max. ocel	Min. 30 mm
Řezání závitů ocel	M16
Min. průměr stopkové frézy	20 mm
Min. průměr nožové hlavy	100 mm
Vyložení	Min. 300 - 600 mm
Min. rozměry pracovního stolu	900 × 200 mm
Max. zatížení stolu	160 kg
Kužel vřetene	ISO40
Rozsah posuvu - osa X	Min. 450 mm
Rozsah posuvu - osa Y	Min. 200 mm
Rozsah posuvu - osa Z	ruční, 340 mm
Otáčky horizontálního vřetene	Min. 60 – 1000 ot/min
Zdvih pinoly	Min. 125 mm
Výkon motoru vertikálního vřetene	Min. 1000/2000 W
Max. rozměry (š × v × h)	2 500 × 2 200 × 1 500 mm
Min. hmotnost	900 kg

4. Univerzální frézka

Plně vybavená univerzální frézka, vhodná pro školní výuku. Součástí dodávky bude doprava na místo určení (dílny v 1 N.P.), montáž (zkompletování stroje, včetně kotvení k podlaze), uvedení do provozu, připojení elektro pevným připojením 400 V, zajištění potřebných zkoušek a revizí, zaškolení obsluhy. Záruka min. 24 měsíců. Fyzické zahájení opravy do 24 hodin. Před koncem záruční lhůty bezplatná kontrola funkčnosti strojů a seřízení provozních vůlí.

Univerzální vrtačko-frézka v masivním provedení. Plynulá regulace otáček a digitální odměřování polohy. Univerzálně přestavitelná frézovací hlava otočná o 360° a sklopná o ±90°. Automatický posuv pinoly. Nastavitelný hloubkový doraz s milimetrovou stupnicí a čelním odečítáním. Hlavní vypínač s jističem motoru, přepínačem chodu vpravo-vlevo a nouzovým vypínačem.

Technické parametry:

Vrtací výkon trvalý ocel	Min. 20 mm
Vrtací výkon max. ocel	Min. 24 mm
Max. průměr nožové hlavy	80 mm
Vyložení	Min. 200 mm
Rozměry pracovního stolu	Min. 1200 × 200 mm
Max. zatížení stolu	250 kg
Rozsah posuvu - osa X	strojní, 800 mm
Rozsah posuvu - osa Y	ruční, 305 mm
Rozsah posuvu - osa Z	ruční, 406 mm
Otáčky	10 – 5100 ot/min
Plynulá změna otáček	ano
Zdvih pinoly	127 mm
Úhel naklopení frézovací hlavy	- 45 ° až + 45 °
Úhel otáčení frézovací hlavy	360 °
Příkon	1 500 W
Elektrické připojení	400 V
Max. rozměry (š × v × h)	1500 × 2 200 × 1500 mm
Min. hmotnost	900 kg

5. Tvrdoměr

Tvrdoměr pro školní výuku. Součástí dodávky bude doprava na místo určení (dílny v 1 N.P.), montáž (zkompletování přístroje), uvedení do provozu, zajištění potřebných zkoušek a revizí (pokud jsou potřeba), zaškolení obsluhy. Záruka min. 24 měsíců.

Technické parametry:

Měřicí rozsah [HRC]:	20 ÷ 70
Max. výška obrobku [mm]:	108
Max. hmotnost obrobku [kg]:	150
Zkušební zátěž [kg]:	60 / 100 / 150
Vyložení [mm]:	135
Max. výška stroje [mm]:	800
Velikost stolu [mm]:	180 x 465
Max. hmotnost [kg]:	100

6. Invertor

Svářecí invertor, vhodný pro školní výuku. Součástí dodávky bude doprava na místo určení (dílny v 1 N.P.), montáž (zkompletování přístroje), uvedení do provozu, připojení na připravené rozvody elektro 230 V, zajištění potřebných zkoušek a revizí (pokud jsou potřeba), zaškolení obsluhy. Záruka min. 24 měsíců.

Svářecí invertor, metoda svařování MMA (pro všechny typy elektrod). Pro svařování veškerého svařitelného kovového materiálu, např. ocel, nerezová ocel, litina, atd.

Technické parametry:

Připojení: 230 V, jištění 16 A
Napětí naprázdno: do 88 V

Svářecí proud: 20 - 150 A

Pracovní cyklus: 150 A - 45%, 140 A - 60%, 125 A - 100 %

Tloušťka elektrody: 1,6 - 3,2 mm

Váha: max. 5,5 kg

Včetně příslušenství - zemnicí svěrka a kabel min. 1,5m, držák elektrody a kabel min. 2m

7. **Bruska**

Dvoukotoučová stolní bruska, vhodná pro školní výuku. Součástí dodávky bude doprava na místo určení (dílň v 1 N.P.), montáž (zkompletování přístroje), uvedení do provozu, připojení na připravené rozvody elektro 230 V, zajištění potřebných zkoušek a revizí (pokud jsou potřeba), zaškolení obsluhy. Záruka min. 24 měsíců.

Dvoukotoučová stolní bruska.

Průměr brusného kotouče max. 200 mm.

Otočné kryty z plexiskla (skla).

Otáčky max. 3 000 ot/min.

Příkon min. 600 W.

Napájecí napětí 230 V.

Upínací průměr kotouče max. 32 mm.

Rozsah dodávky bude 2x brusný kotouč - 1x zrnitost 32 a 1x zrnitost 60.

