**Závazné technické parametry pro dodávku veřejné zakázky**

**Název veřejné zakázky: Laserové robotické zařízení pro svařování, navařování a řezání**

**Předmětem zakázky je** dodávka laserového robotického zařízení pro svařování, navařování a řezání materiálů a dílů, včetně kompletního příslušenství, kompletní dokumentace, návodů na obsluhu a údržbu a dopravy do místa plnění. Součástí plnění předmětu veřejné zakázky je rovněž instalace zařízení, předvedení funkčnosti dodaných technologií (navařování vnitřních průměrů a laserové 3 D řezání) zajištění zaškolení zaměstnanců zadavatele s obsluhou a údržbou v rozsahu pěti pracovních dnů

pro 4 osoby, provedení technologického školení v oblasti laserových technologií v rozsahu min. 10 pracovních dnů pro 4 osoby. Dodané zařízení musí splňovat všechny požadované normy (prohlášení o shodě, CE, atest) pro provoz v České republice.

Vlastní laserová technologie patří k ekologickým procesům. Z ekologického hlediska je aplikace technologie navařování procesem vytváření návarů, a tím prodlužování životnosti součástí, místo jejich výměny za nové díly. Laserová technologie svařování a navařování patří k nejmodernějším způsobům spojování a renovací součástí. Laserový svazek rozšiřuje možnosti klasických metod svařování, řezání a navařování díky vysoké intenzitě energie v místě její aplikace. Technologie umožňuje použití nových kombinací materiálů při svařování a navařování.

**Počet: 1 kus**

**Předmět zakázky musí splňovat následující technické požadavky:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vybavení pracoviště** | **Minimální požadované hodnoty, které musí být splněny** |
| **Centrální ovládací jednotka** pro výběr programů, dotykový panel, obrazovka pro kontrolu procesu a vnitřních prostor laserové kabiny | ANO |
| **Laserový zdroj určený primárně pro přesné 3 D řezání, svařování a navařování*** vláknový laser s vysokou kvalitou svazku (≤ 5 mm-mrad) s min. výkonem 6kW
* možnost připojení procesního vlákna o průměru 150 μm
* stabilita výkonu – 8 hod. ≤ 1%
* laserová jednotka se 4 výstupy (4 exitový beam switch) – najednou můžou být připojeny až 4 procesní vlákna
 | ANO |
| **Optické vlákno** – 2 ksmin. délka 15 m – pro technologii 3D řezání a navařovánívlákno musí být určeno pro robotické aplikace | ANO |
| **Chladící jednotka** * min. chladící výkon 18kW
* rozsah teploty prostředí min. 10–40 °C
 | ANO |
| **Procesní hlavice pro laserové 3 D řezání** (konstrukce pro 3 D aplikace a integraci s průmyslovým robotem)* integrované řízení osy Z
* určená pro provedení přesných řezů v kombinaci s robotem
 | ANO |
| **Procesní hlavice pro laserové navařování vnitřních průměrů trubek nebo rotačních částí*** hlavice uzpůsobená pro navařování vnitřních průměrů trubek o min. průměru 55 mm při délce min 1200 mm
* uzpůsobená pro navařování práškem
* určená pro výkony laseru do 6 kW
 | ANO |
| **Podavač prášku** * podavač prášku pro robotické aplikace
* přizpůsobený speciálně pro laserové navařování
* objem min. 2 l
 | ANO |
| **Průmyslový 6osý robot*** minimální nosnost 40 kg
* minimální dosah 2000 mm
* integrovaný internetový prohlížeč
* veškerý software robota potřebný k poptávané aplikaci
* opakovatelná přesnost robota min. +/- 0.06 mm
 | ANO |
| **Pevný stůl pro upínání součástí (výrobků) pro zpracování*** min. rozměr 1000 x 1000 mm
* systémové otvory na pracovní desce ([Siegmund](https://www.siegmund.com/cs/1-Svarovaci-stoly/122-Professional-750/Prehled%2C102.php?gdpr-close=1) s průměrem otvorů 16 mm)
 | ANO |
| **Pracovní kabina, zabezpečení pracoviště, elektrorozvaděč*** bezpečností kabina
* realizována dle norem a kvalifikací pro řádné a bezpečné provozování laserovýchprůmyslových technologií
* kabina musí být vyrobena a dodána z certifikovaných panelů pro laserové aplikace danýchparametrů
* vstupní dveře pro zavážení dílů
* zařízení bude splňovat směrnici pro strojní zařízení 2006/42/ES a normu ČSN EN 60825-4 ed. 2/A2 a bude konstruováno v bezpečnostní třídě 1 provozu laserových zařízení
* součástí kabiny je odsávací jednotka s minimálním výkonem 1000 m3/hod s pevným filtrem a stupni odlučivosti pro danou tříduzplodin 99,9%
* součástí kabiny je osvětlení a samostatný elektrorozvaděč
* součástí je i JUV (tzn. dodavatel je zodpovědný za úpravu přiváděného tlakového vzduchu,tak aby splňoval daná kritéria pro laserové aplikace)
 | ANO |

Dodavatel prohlašuje, že nabízené zařízení splňuje všechny výše uvedené parametry dle této technické specifikace předmětu zakázky.

V ………………………… dne:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 podpis oprávněné osoby