**Příloha č. 2**

**TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

pro zakázku na dodávku s názvem

**„Dodávka kompletního setu laserové technologie I.“**

Předmětem specifikace je dodávka kompletního setu laserové technologie skládající se z diodového diskového laserového zdroje, řezací hlavy, optického vlákna a chladiče. Návrh kompletní sestavy by měl být koncipován pro stavbu řezacího stroje osazeným pevnolátkovou (diodovou diskovou) laser technologií umožňující řezaní různých kovových materiálů minimálně černou ocel, nerezovou ocel, hliník, mosaz, měď, pozink.

V tabulce níže jsou uvedeny požadované technické parametry jednotlivých komponentů. Parametry jsou definovány buď jako minimální, maximální, rozmezí či jako přesně daná hodnota či vlastnost. Parametry jsou definovány pro jednu linku.

Do prázdné kolonky uchazeč doplní:

* v případě vyčíslitelného parametru: konkrétní číselnou hodnotu (odpovídající požadovanému minimu, maximu či přesně dané hodnotě)
* v případě nevyčíslitelného parametru: ANO/NE v závislosti na tom, zda jeho nabízené zařízení požadavek splňuje/nesplňuje.

V případě, že nabídka uchazeče nebude splňovat požadované parametry (tj. v případě vyčíslitelného parametru nabídka nesplní požadovanou hodnotu a v případě nevyčíslitelného parametru bude u požadavku uvedeno NE) bude nabídka takového uchazeče vyloučena z výběrového řízení.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Minimální požadavek** | **Nabízená hodnota parametru, případně vepište „ano“ či „ne“** |
| **Diodový diskový laserový zdroj** | | |
| Výkon laseru | min. 3kW |  |
| Pevnolátkový laser – diodový diskový laser | Ano |  |
| Vlnová délka laserového zdroje | min. 1070 nm |  |
| Délka optického vlákna | min. 20 m |  |
| Průměr optického vlákna | 100 mikron |  |
| Digitální rozhraní I/O | Ano |  |
| Online hlídání propalu | Ano |  |
| Možnost servisovat laserový zdroj přímo v místě instalace na stroji | Ano |  |
| Online servis pomocí team vieweru | Ano |  |
| Dosažení dat přes sběrnici nebo bluetooth | Ano |  |
| Aktivní regulace výkonu laseru pro vysokou stabilitu výkonu +/- 1% včetně sběru měřených dat a zpětného vyhledávání | Ano |  |
| Modul úspory energie | Ano |  |
| Vnitřní chladící okruh s vodou-vodou, výměníku a signalizace statusu | Ano |  |
| Možnost přímé komunikace mezi laserovým zdrojem a chladičem | Ano |  |
| Relativní vlhkost max. 100% při 27C | Ano |  |
| Provozní teplota prostředí 10 – 50 C | Ano |  |
| Kolimace ohniskové vzdálenosti 100 mm | Ano |  |
| Ochranné sklo v kolimaci | Ano |  |
| Možnost průmyslové komunikace prostřednictvím Ethercat | Ano |  |
| Možnost průmyslové komunikace prostřednictvím Analog | Ano |  |
| **Řezací hlava** | | |
| Max. dovolený výkon laseru řezací hlavy | min. 3 kW |  |
| Motorizovaný fokus řezací hlavy | Ano |  |
| Možnost řízení šířky laserového paprsku řezací hlavy | Ano |  |
| Možnost detekce propalu u řezací hlavy | Ano |  |
| Řezací hlava s monitoringem tlaku proudícího tryskou | Ano |  |
| Řezací hlava s monitoringem teploty kapacitního snímání, stabilní, bez chvění | Ano |  |
| Ochrana interní optiky | Ano |  |
| Sensor pro nastavení výšky od materiálu včetně regulátoru | Ano |  |
| Ochrana vnitřní optiky řezací hlavy spodním sklem | Ano |  |
| Ochrana vnitřní optiky řezací hlavy horním sklem | Ano |  |
| Kapacitní čidlo součástí řezací hlavy | Ano |  |
| Vyhodnocení kapacitního čidla řezací hlavy v PLC stroje | Ano |  |
| Připojení optického vlákna k hlavě | Přímé |  |
| Hmotnost řezací hlavy | max. 7 kg |  |
| Jedna hlava pro 2D a 3D řezání | Ano |  |
| Možnost průmyslové komunikace prostřednictvím Ethercat | Ano |  |
| Možnost průmyslové komunikace prostřednictvím Analog | Ano |  |
| **Chladič pro 3 kW laser** | | |
| Dvouokruhový chladič laserové technologie | Ano |  |
| **Příslušenství** | | |
| Součástí veškeré příslušenství (kabely, hadice) pro propojení laserového zdroje a chladiče | Ano |  |
| Součástí veškeré příslušenství (kabely, hadice)pro propojení řezací hlavy a chladiče | Ano |  |
| Součástí veškeré příslušenství (kabely, hadice) pro propojení řezací hlavy a laserového zdroje | Ano |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Položky nabídky** | **Označení/výrobce** |
| **Diodový diskový laserový zdroj** |  |
| **Řezací hlava včetně optického vlákna** |  |
| **Chladič** |  |

**Prohlášení účastníka**

**Účastník \*\*\*\*\*\*\*** prohlašuje, že nabízené komponenty laserového setu jsou vzájemně kompatibilní a nevyžadují další vzájemné SW programování.

V  dne

…………………………………………………………………………………………

Podpis osoby oprávněné jednat jménem účastníka