**PRILOG II TEHNIČKA SPECIFIKACIJA**

Poziv za dostavljanje ponuda za: **Nabavka CNC kompjuterski upravljane opreme**

Broj nabavke: REF-CNC-01/2024

Tehničke specifikacije sastavni su dio ovog Poziva za dostavljanje ponuda. Ponuda mora zadovoljiti sve tražene tehničke karakteristike, te obuhvatiti sve stavke iz tehničke specifikacije koje predstavljaju minimalne tehničke karakteristike.

**Ponuđači su pozvani da popune tabelu na sledećim stranicama:**

**• Kolonu 2 koju popunjava naručilac prikazuje zahtijevane specifikacije (koje se ne smiju mijenjati od strane ponuđača),**

**• Kolonu 3 treba da popuni ponuđač i treba opisati šta se nudi (na primjer, DA/NE definišući nudi li traženo iz kolone 2, ili opisati model i karakteristike ponuđenog)**

**• Kolona 4 omogućava ponuđaču da da komentare o svojoj ponuđenoj isporuci i eventualne reference na dokumentaciju.**

**Eventualna dokumentacija koja se dostavi treba jasno da označi (istakne, označi) modele koje se nude i opcije koje su uključene, ako postoje, kako bi evaluatorima bilo jasno koja je tačna konfiguracija. Ponude koje ne omogućavaju precizno identifikovanje modela i specifikacija mogu biti odbijene od strane komisije za evaluaciju.**

**Ponuda mora biti dovoljno jasna da omogući evaluatorima lako upoređivanje između zahtijevanih specifikacija i ponuđenih specifikacija.**

**Kolone 1-2 popunjava naručilac.**

**Kolone 3-4 popunjava ponuđač.**

Kako bi se ponuda smatrala valjanom, ponuđeni predmet nabave mora zadovoljiti sve što je traženo u obrascu Tehničkih specifikacija.

**Opšti kriterijumi:**

**1) Ponude moraju uključivati nabavku obje mašine od istog dobavljača kako bi se osigurala kompatibilnost i ujednačenost servisa.**

**2) Proizvodi moraju imati porijeklo iz Evropske unije.**

**3) U finansijsku ponudu je uračunat trošak isporuke i instalacije.**

**4) Neophodno je dostaviti brošure za ponuđenje opreme.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.  Broj | 2.  Opis – zahtijevana specifikacija | 3.  Ponuđena specifikacija  Upisati ponuđeno DA/NE | 4.  Bilješke, napomene,  reference na dokumentaciju |
| 1 | **Horizontalni numerički upravljani strug (CNC)** |  |  |
| 1.1 | Horizontalni numerički upravljani strug sa pogonjenim alatima i C osom sledećih hodova:   * Prečnik obrade ispred revolvera 680 mm minimalno * Prečnik obrade cijelom dužinom 475 mm minimalno * Dužina komada koji se može obraditi cijelom dužinom 1.200 mm minimalno * Hod Z ose 1.200 mm minimalno * Hod X ose 300 mm minimalno |  |  |
| 1.2 | Čelično liveno kućište |  |  |
| 1.3 | Siemens upravljačka jedinica sa ShopTurn opcijom i ekranom veličine 19 inča osjetljiv na dodir (brend je naveden zbog kompatibilnosti sa ostalim uređajima) |  |  |
| 1.4 | Uređaj za elektronsku identifikaciju operatera se definisanim nivoom ovlašćenja |  |  |
| 1.5 | Glavno vreteno snage 33 KW sa 3.250 o/min sa A2-8“ |  |  |
| 1.6 | Revolver sa 12 pozicija, prihvat VDI 40 plus 6 BT prema DIN 5480 |  |  |
| 1.7 | Vrijeme indeksiranja revolvera 30° - 0,46 s maksimalno |  |  |
| 1.8 | Direktni mjerni sistem na X osi |  |  |
| 1.9 | Hidraučični stezni cilindar sa prolazom 78 mm minimalno |  |  |
| 1.10 | Hidraulični konjić kontrolisan preko M funkcije |  |  |
| 1.11 | Aksijalna sila stezanja konjića 11 bar minimalno |  |  |
| 1.12 | Aksijalni hod konjića 1.150 mm minimalno |  |  |
| 1.13 | Stezna glava – tročeljusna 250 mm minimalno |  |  |
| 1.14 | Ručna ruka za umjeravanje alata |  |  |
| 1.15 | Lineta hidraulična samocentrirajuća sa automatskim pozicioniranjem i stezanjem i prihvatom 50-200 mm minimano |  |  |
| 1.16 | Transporter za odvođenje strugotine |  |  |
| 1.17 | DXF import opcija za upravljačku jedinicu |  |  |
| 1.18 | Set 3 pogona alata sa čaurom za brzom izmenom |  |  |
| 1.19 | Sertifikat o CO2 neutralnosti |  |  |
| 1.20 | Tačnost pozicioniranja prema ISO 13041-4 za X/Y/Z ose 5 / 5 / 12 μm maksimalno |  |  |
| 1.21 | Tačnost pozicioniranja prema ISO 13041-4 za C osu 20“ (arcsec) maksimalno |  |  |
| 1.22 | Brzi hod X ose 30 m/min minimalno |  |  |
| 1.23 | Brzi hod Z ose 30 m/min minimalno |  |  |
| 1.24 | Snaga glavnog vretena (40% DC) – 30 kW minimalno |  |  |
| 1.25 | Moment glavnog vretena (40% DC) – 600 Nm minimalno |  |  |
| 1.26 | Neto težina mašine bez transportera za špon 7.000 kg minimalno |  |  |
| 1.27 | Izlazak na teren u roku od 48-72h sata od prijema poziva za servis |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.  Broj | 2.  Opis – zahtijevana specifikacija | 3.  Ponuđena specifikacija  Upisati ponuđeno DA/NE | 4.  Bilješke, napomene,  reference na dokumentaciju |
| 2 | **Automatski uređaj za umjeravanje alata (CNC)** |  |  |
| 2.1 | Raspon mjerenja:   * Dužina 400 mm * Prečnik 400 mm |  |  |
| 2.2 | Koncentričnost na prihvatu 0,002 mm |  |  |
| 2.3 | Vreteno prihvat SK 50 |  |  |
| 2.4 | Adapter za VDI 40 |  |  |
| 2.5 | Opcija za identifikovanje X/Z vrednosti kod alata sa više sječiva |  |  |
| 2.6 | Uvećanje 36 puta za reznu ivicu alata |  |  |
| 2.7 | Heidenhain mjerne letve za X/Z osu |  |  |
| 2.8 | Opcija za brzo pronalaženje rezne ivice |  |  |
| 2.9 | Indeksiranje 4 x 90° i 3 x 120° |  |  |
| 2.10 | Računar sa monitorom 24 inča i Windows 10 operativnim sistemom |  |  |
| 2.11 | Dodatna kamera u nosaču sočiva |  |  |
| 2.12 | Memorija 1.000 alata minimalno |  |  |
| 2.13 | Čelično liveno kućište |  |  |
| 2.14 | Termal printer |  |  |
| 2.15 | Izlazak na teren u roku od 48-72h sata od prijema poziva za servis |  |  |