**PRILOG IV – TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

**Linija za proizvodnju PVC stolarije**

*NAPOMENA :*

*Za sve stavke navedene u tehničkim specifikacijama u kojima se možebitno traži ili navodi marka, norma te standardi, patent, tip ili određeno podrijetlo ponuditelj može ponuditi „jednakovrijedno“ svemu traženom ili navedenom.*

Ponuditelj obavezno popunjava stupac «Ponuđene specifikacije». Ponuditelju je dozvoljeno popunjavanje tehničkih specifikacija upisujući točne karakteristike ponuđene robe, kao i popunjavanje stupca samo riječima kao što su npr. „zadovoljava/ne zadovoljava“, „DA/NE“ ili „odgovara/ne odgovara traženom“.

Stupac «Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju» Ponuditelj može popuniti ukoliko smatra potrebnim.

Stupac «Ocjena DA/NE» Ponuditelj ne popunjava s obzirom na to da je stupac predviđen za ocjene Naručitelja

**Ako nije drukčije navedeno, zahtjevi definirani tehničkim specifikacijama predstavljaju minimalne tehničke karakteristike koje ponuđeni predmet nabave mora zadovoljavati** te se iste ne smiju mijenjati od strane Ponuditelja.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stavka** | **Tražene specifikacije** | **Ponuđene specifikacije** | **Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju** | **Ocjena**  **(DA/NE)** |
| **1.** | **Linija za proizvodnju PVC stolarije** |  |  |  |
| 1.1. | **Centar za obradu i rezanje PVC profila– kom 1** |  |  |  |
|  | • Kompatibilan sa svim programima za stolariju i optimizaciju.  • CNC obradni centar s 3 osi može obavljati sve operacije na četiri strane PVC profila kao što su označavanje, otvaranje rupa za ključeve, kopiranje usmjeravanja za vodeno glodanje utora, rupe za šarke, rupe za ručke itd.  • Jedinica za glodanje otvara utor cilindra s jednom operacijom.  • Jedinica za glodanje otvara rupu za ručku s jednom operacijom.  • 3-osna profilna hvataljka  • Značajka automatskog rukovanja profilom.  • Značajka automatskog otkrivanja duljine profila omogućuje hvataljki snimanje profila bez gubljenja vremena.  • Moguće je učitati profile između 500 mm - 6500 mm u jedinicu za ubacivanje profila.  • Udaljena podrška  • Kontrolni sustav temeljen na Windows OS-u sa zaslonom  • 9-12 brzih vretena posebnog dizajna.  • 2 lista pile Ø450 mm – Ø550 mm.  • Gornja pila reže sve kutove između 35°-145° servo kontrolom osi.  • Donja pila fiksirana na 135° za brzo rezanje na 45° / 135°.  • Potpuno kompatibilan s CNC stanicom za uvrtanje. |  |  |  |
| 1.2. | **Automatska linija za zavarivanje i čišćenje PVC profila**– kom 1 |  |  |  |
|  | • Kombinacija 4 kutna zavarivanja, rashladne stanice, robotske ruke i CNC kutnog čišćenja strojeva.  • Mogućnost odvojenog rada sa strojevima.  • Skener barkoda  • Automatsko učitavanje CNC programa za čišćenje kutova skeniranjem barkoda.  • Neograničen kapacitet memorije programa za čišćenje profila.  • Mogućnost rješavanja problema i servisa s daljinskim povezivanjem.  • Podesivo vrijeme čekanja nakon zavarivanja prije operacije čišćenja.  • Korisničko sučelje.  • Mogućnost ručnog unosa dimenzija i odabira CNC programa bez skeniranja barkoda  • Podaci o količini zavarenih okvira prikazani na ekranu.  • Podrška za više jezika.  • Sustav zavarivanja vrata bez praga. |  |  |  |
| 1.3. | **CNC centar za uvrtanje profila**– kom 1 |  |  |  |
|  | • Kompatibilan s modelima Centra za obradu i rezanje PVC profila i Automatskom linijom za zavarivanje i čišćenje PVC profila.  • Automatsko podešavanje položaja vijaka za svaki tip profila.  • Sustav servo motora za brzinu i preciznost u svakoj operaciji uvrtanja.  • Automatsko centriranje mjesta za uvrtanje s kontrolom servo motora prema različitim širinama profila.  • Automatski sustav protiv blokiranja vijaka.  • Minimalna - maksimalna veličina profila: 300 mm - 4300 mm.  • Mogućnost programiranja za potrebnu udaljenost i količinu vijaka.  • Kapaciteta za 6- 10 vrsta profila.  • Skener barkoda |  |  |  |
| 1.4. | **Automatski stroj za rezanje stakla s digitalnom transportnom trakom** – kom 1 |  |  |  |
|  | • Automatsko rezanje letvica PVC profila na 45°  • 4 lista pile za rezanje  • Vertikalni pneumatski sustav stezanja  • Ručka za jednostavno podešavanje kalupa  • Dvostrano rezanje staklene letve na 45° u jednom trenutku  • Mogućnost jednostavnog podešavanja brzine rezanja regulatorom na ploči  • Opremljen sustavom transportera: lijeva (sa ravnalom) i desna strana  • Pomicanje graničnika duljine kontrolirano servomotorom  • Sposobnost rada s CSV popisom za rezanje ili jednakovrijedno tre ručnim unosom mjera  • Servo kontrolirani transporter  • Upravljački sustav temeljen na Windows OS-u sa zaslonom.  • Mogućnost rješavanja problema i servisa s daljinskim povezivanjem  • Neograničen kapacitet memorije profila  • Prijenos liste rezanja na stroj moguć je putem mreže / WIFI / USB-a  • Značajka za dodavanje ili uklanjanje reznih dijelova s popisa za rezanje  • Mogućnost podešavanja parametara udaljenosti, vremena i brzine otvaranja transportera |  |  |  |
| 1.5. | **Automatska glodalica**- kom 1 |  |  |  |
|  | * Automatski rad glodanja * Uključuje sustav držanja oštrica za brzu i jednostavnu promjenu koji se koristi u stroju tako da se mnogim vrstama profila može upravljati bez gubljenja vremena. Postupak mijenjanja oštrica svaki put kada se promijeni profil * Okretni ventil za podešavanje za pripremu postavki za 4 različite vrste profila odjednom * Podešavanje brzine glodanja nalazi se na ploči. Mogućnost rada na različitim profilima kuta * Sustav pneumatskog stezanja * Ojačana osovina motora * Poseban radni stol koji sprječava klizanje profila ili pogrešno postavljanje * Ugao za postavljanje profila bočno * Jače učvršćivanje položaja profila posebnim udubljenjem u bloku za postavljanje bočnog profila * Potporna ruka za duge profile * Uključena minimalno 2 seta oštrica * Uključuje pretinac za spremanje oštrice * Sve mjere opreza poduzete protiv nezgoda na radu * Jedinica za napajanje je zaštićena od preopterećenja naponom |  |  |  |
| 1.6. | **Glodalica za trostruko bušenje i odvod vode** – kom 1 |  |  |  |
|  | • Tri neovisne jedinice za usmjeravanje, jedna vodoravna, jedna okomita i jedna nagnuta jedinica koja se može naginjati do 60 stupnjeva  • Horizontalna jedinica, mogu se izbušiti tri rupe s fiksnim razmakom  • Vertikalna jedinica se može koristiti za usmjeravanje kopije s predloškom za kopiranje  • Nagnuta jedinica može se koristiti za automatsko rezanje proreza za kondenzaciju ili odvod vode  • Kretanje na recirkulirajućim kugličnim ležajevima  • stabilnost i preciznost glavne jedinice, što omogućuje rad na svim vrstama PVC profila  • Lako kretanje jedinica ostvaruje se amortizerima  • Omjer kopirnog glodanja 1:1  • Podesiva radna dubina  • Bočni graničnik dužine |  |  |  |
| 1.7. | **Automatski stroj za zavarivanje PVC profila s jednim kutom** – kom 1 |  |  |  |
|  | • Potpuna automatska kontrola  • Maksimalna trajnost zavarenog šava  • Kut zavarivanja je reguliran od 25° do 180° stupnjeva  • Serijska kompresija gornjih cilindara  • Posebne oštrice za ograničenje zavarivanja (debljina zavarivanja od 2 mm. do 0,2 mm.)  • Podesivi potporni krakovi za profile  • Jednostavno i praktično upravljanje strojem pomoću pedale  • PLC sustav upravljanja  • Ima termostatsku kontrolu  • Prikaz temperature na zaslonu  • Podešavanje temperature zagrijavanja, vremena zavarivanja i tlaka za različite vrste profila  • Brzoodvojivi sustav kalupa  • Funkcija resetiranja omogućuje poništavanje izvršenog koraka pritiska profila pri njegovoj netočnoj ugradnji  • Posebna je pažnja posvećena sigurnosnim mjerama, mehaničkim i električnim  • Napajanje štiti sustav od naponskog preopterećenja |  |  |  |
| 1.8. | **Hidraulička preša za probijanje metalnih profila** – kom 1 |  |  |  |
|  | * Potporna ploča je dizajnirana za rezanje po dužini. Rezanje se vrši pomoću hidrauličkog sustava. * Rezna matrica se može lako prilagoditi veličini potporne ploče. Dizajniran za različite potporne ploče i profile. * Debljina potporne ploče max. 2,5 mm * Rezanje se vrši nožnom pedalom.   Standardni napon: 380-450 V  Ukupna snaga: 3-5 KW  Frekvencija: 50-75 Hz  Sila probijanja (150- 180 bara): 12-15 tona  Maks. sila probijanja (180-220 bara): 14-18 tona  Maks. Tlak: 18-22 MPa  Statički min.: 18-22 MPa  Dinamički min: 150- 180 MPa  Zapremina ulja: 30-45 Lt / 30000- 45000 cm3 |  |  |  |
| 1.9. | **Stanica za montažu okova**– kom 1 |  |  |  |
|  | • Stol za sastavljanje krila (podesivi predložak koji ne zahtijeva promjenu kalupa)  • Sustav automatskog centriranja prozorskog krila  • Automatsko mjerenje špagnoleta i škara  • Probijač za špagnolete i rezanje ostatka škarama |  |  |  |
| 1.10. | **Jedinica za provjeru i ostakljivanje prozora**– kom 1 |  |  |  |
|  | • Brza montaža stakla na prozore i vrata  • Prijenos staklene stolarije u paket na valjcima  • Stezaljke za paralelne blokove |  |  |  |
| 1.11. | **Servo regulator napona**– kom 1 |  |  |  |
|  | - 120-150 kVA servo regulator napona |  |  |  |
| **2.1.** | **Rok isporuke od dana potpisa Ugovora** |  |  |  |
| 2.1. | rok isporuke više od 12 mjeseci |  |  |  |
| 2.2. | rok isporuke 9 mjeseci i jedan dan- 12 mjeseci |  |  |  |
| 2.3. | rok isporuke 6 mjeseci i jedan dan – 9 mjeseci |  |  |  |
| 2.3. | rok isporuke 2 mjeseca i jedan dan– 6 mjeseci |  |  |  |
| 2.5. | rok isporuke manje od 2 mjeseca |  |  |  |

U \_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( mjesto ) (datum )

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ M.P.

*(ime i prezime i potpis osobe ovlaštene po zakonu za zastupanje*

*gospodarskog subjekta)*