**KONKURSO SĄLYGOS**

**ELEKTRONIKOS PLOKŠČIŲ SURINKIMO ĮRANGOS PIRKIMAS**

**1 priedas**

**Techninė specifikacija**

1. Pirkimo objektas: Elektronikos plokščių surinkimo įranga, skirta ruošti, spausdinti ir surinkti elektronikos plokštes, skirtas įvairios įrangos prototipams gaminti.

2. Elektronikos plokščių surinkimo įranga turi būti tarpusavyje suderinta ir sudaryti vientisą technologinę grandinę. Įrangą sudaro 2 įrenginiai (kiekvieno po 1 vienetą), išvardinti 4.1 ir 4.2 punktuose.

3. Elektronikos plokščių surinkimo įranga turi būti nauja, niekada nenaudota.

4. Elektronikos plokščių surinkimo įrangos sąrašas ir minimali privaloma komplektacija ir minimalios privalomos techninės charakteristikos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eil.Nr.** | **Sudedamoji įrenginio dalis, techninė charakteristika** | **Komentarai, susiję su Techninės specifikacijos taisymais** |
| **4.1.** | **Trafaretinio litavimo pastos spausdintuvas:** | **1 vienetas** |
| 4.1.1. | Spausdinamas plotas | Ne mažesnis nei 350 x 250 mm |
| 4.1.2. | Spausdinimo greitis | 25 - 80 mm/s |
| 4.1.3. | Keičiami pastos tepimo peiliai | Ne mažiau 2 vnt. |
| 4.1.4. | Tepimo peilių prispaudimo jėga | 0 – 15 kg |
| 4.1.5. | Peilių kampas | 45 – 90 laipsniai |
| 4.1.6. | Maks. Trafareto rėmo dydis | 650 x 650 mm |
| 4.1.7. | Laisva erdvė po plokšte | Ne mažiau 17 mm |
| 4.1.8. | Automatinis stalo nuleidimas po spausdinimo ciklo | Privaloma funkcija |
| 4.1.9. | Programiškai reguliuojamas tepimo greitis | Privaloma funkcija |
| 4.1.10. | Sulankstoma valytuvo ranka, skirta paprastam valymui | Min. 1 vnt. |
| 4.1.11. | Magnetiniai plokštės laikikliai | Min 12 vnt. |
| 4.1.12. | Kamera trafareto pozicionavimui | Privaloma funkcija |
| 4.1.13. | Pneumatinis rėmo laikiklis trafareto rėmo atidarymui ir uždarymui | Privaloma funkcija |
| 4.1.14. | Vakuuminis palaikymas spausdinimo metu | Privaloma funkcija |
| 4.1.15. | Universalus trafareto rėmas skirtas prototipams | Privaloma funkcija |
| 4.1.16. | Trafaretinio spausdintuvo stovas | 1 vnt. |
| 4.1.17. | Elektrinė jungtis | 250 V, AC |
| 4.1.18. | Suspaustas oras | 4 - 6 bar |
| 4.1.20. | Oro suvartojimas | Ne didesnis nei 10 l/min |
| **4.2.** | **Elektronikos plokščių paviršinio montažo surinkimo mašina:** | **1 vienetas** |
| 4.2.1. | Pilnai automatinė paviršinio montažo surinkimo mašina | Privaloma funkcija |
| 4.2.2. | Surinkimo greitis | Ne mažesnis nei 4.000 kph |
| 4.2.3. | Tikslumas X-Y- ašyse | “chip” componentai +/- 100 μm (+/- 40 μm naudojant “vision” sistemą) |
| 4.2.4. | 8mm maitintuvų pozicijos | Ne mažiau nei 200 vnt. |
| 4.2.5 | Komponentų dydis | nuo 0201 iki 70x70mm (min žingsnis 0,4mm) |
| 4.2.6. | Maksimalus lomponento aukštis | 15 mm |
| 4.2.7. | Plokštės matmenys | nuo 5 x 5 iki 350 x 250 mm |
| 4.2.8. | Maksimalus plokštės storis | 9 mm |
| 4.2.9. | Automatinis atraminių taškų atpažinimas | Privaloma funkcija |
| 4.2.10. | Automatinis vakuuminių antgalių keitimas, vakuuminiai antgaliai | Mažiausiai 6 antgaliai,  Privaloma funkcija |
| 4.2.11. | Plokštės fiksavimo rinkinys | Privaloma funkcija |
| 4.2.12. | Apatinė “vision” kamera komponentų išvadų atpažinimui | Privaloma funkcija |
| 4.2.13. | Išorinė surinkimo programų kūrimo programinė įranga | Privaloma funkcija |
| 4.2.14. | Automatinis litavimo pastos ir klijų dispenseris | Privaloma funkcija |
| 4.2.15. | Operacinė sistema | Windows 10 |
| 4.2.16. | CAD failų konvertavimo programinė įranga | Privaloma funkcija |
| 4.2.17. | Komponentų / maitintuvų duomenų skaitymas per brūkšninius kodus | Privaloma funkcija |
| 4.2.18. | Maitintuvų paruošimo stotelė | Privaloma funkcija |
| 4.2.19. | Komponentų biblioteka | Privaloma funkcija |
| 4.2.20. | Išmanieji maitintuvai su automatiniu atpažinimu | Privaloma funkcija |
| 4.2.21. | Automatinė komponentų paėmimo ir padėjimo pozicijų korekcija | Privaloma funkcija |
| 4.2.22. | Maitintuvai: |  |
| 4.2.22.1. | 8 mm juostos maitintuvas 0201 komponentams (2 mm žingsnis) | Ne mažiau 1 vnt. |
| 4.2.22.2. | 8 mm juostos maitintuvas | Ne mažiau 20 vnt. |
| 4.2.22.3. | 8mm juostos blokinis tiektuvas | Ne mažiau 3 vnt. |
| 4.2.22.4. | Vibracinis maitintuvas | mažiausiai 10 SO lazdos |
| 4.2.22.5 | Padėklų laikiklis | 1 vnt. |
| 4.2.22.6 | Universalus juostos galiukų maitintuvas | 1 vnt. |
| 4.2.23. | Mašinos dydis (ilgis, plotis) be tiektuvų | Ne didesnis nei 1000 x 1000 mm |
| 4.2.24. | Maitinimo įtampa | 220-230 V, 50 Hz |
| 4.2.25. | Energijos sąnaudos | Ne didesnės nei 1500 VA |
| 4.2.26. | Oro suvartojimas | Ne didesnis nei 60 L/min |

5. Pristatymas į pirkėjo nurodytą vietą Semeliškių g.114, Lapiakalnio km., LT-21388 Elektrėnai, Lietuva, išpakavimas, sumontavimas, nustatymas, kalibravimas.

6. Pirkėjo personalo apmokymas dirbti su instaliuota įranga.

7. 24 mėnesių garantija nuo įrenginio instaliavimo Pirkėjo patalpose ir nustatymo bei sukalibravimo dienos.

8. Įrenginių (kiekvieno iš išvardinto sąraše) techninė dokumentacija (techninis pasas, garantijos dokumentai, vartotojo vadovas, instrukcijos) anglų arba lietuvių kalba, 1 komplektas (arba jo elektroninė versija).