

**INSTRUKCIJA PRETENDENTIEM**  
**„Iekārtu piegāde infrastruktūras modernizēšanai un energoefektivitātes uzlabošanai”**  
**Iepirkuma identifikācijas Nr. INF 2013/1 - KPFI**

**▣ Pasūtītājs**

SIA „INFLEKS”, Reģ. Nr. 40003451869, Adrese: Viskaļu iela 27A, Rīga, LV-1026.

**▣ Iepirkuma priekšmets**

- 2.1. Iekārtu piegāde infrastruktūras modernizēšanai un energoefektivitātes uzlabošanai.
- 2.2. Iepirkuma priekšmets ir sadalīts 9 (deviņās) daļās, saskaņā ar iepirkuma instrukcijas pielikumā nr. 2 (tehniskā specifikācija) noteikto.
- 2.3. Iekārtu piegādes adrese: Viskaļu iela 27A, Rīga, LV-1026.
- 2.4. Paredzamais iekārtu piegādes laiks – ne vēlāk kā 60 (sešdesmit) dienu laikā, skaitot no līguma spēkā stāšanās dienas.

**▣ Piedāvājuma iesniegšanas vieta**

**Viskaļu ielā 27A, Rīgā, LV-1026.** Piedāvājumi var tikt iesniegti elektroniski nosūtot uz e-pastu: [infleks@infleks.lv](mailto:infleks@infleks.lv) (ja pretendents dokumentus noformējis ar drošu elektronisko parakstu), personīgi vai pa pastu slēgtā aploksnē (pa pastu nosūtītie piedāvājumi tiks uzskatīti par iesniegtiem atbilstošā termiņā, ja pretendenta piedāvājumu pasūtītājs būs saņēmis līdz 2013. gada 04.decembrim, plkst. 17.00). Uz aplokšnes norādāms pretendenta nosaukums, iepirkuma nosaukums un identifikācijas numurs.

Kontaktpersona – SIA „INFLEKS” valdes loceklis Ventis Mikuda, e-pasts: [ventis.mikuda@infleks.lv](mailto:ventis.mikuda@infleks.lv), tālr. +371 67551879.

**▣ Prasības pretendentiem**

- 4.1. Pretendenti ir jāiesniedz savs piedāvājums saskaņā ar instrukcijas pielikumu Nr.1.
- 4.2. Pretendenti ir tiesīgi iesniegt savu piedāvājumu par vienu vai vairākām iepirkuma instrukcijas pielikumā nr. 2 (tehniskā specifikācija) noteiktajām daļām.
- 4.3. Cenā ir jāiekļauj visas izmaksas un visi tiešie un netiešie maksājami, kas saistīti ar iekārtu piegādi, nepieciešamības gadījumā – reģistrēšanu, un nodošanu pasūtītājam.

**▣ Piedāvājumu vērtēšana un lēmuma pieņemšana**

- 5.1. Pārbaudīs piedāvājumu atbilstību pretendentiem norādītajām prasībām. Par atbilstošiem tiks atzīti tikai tie piedāvājumi, kuri atbilst visām instrukcijā norādītajām prasībām un kuriem pievienoti šajā instrukcijā prasītie un tai atbilstošie dokumenti. Neatbilstošie piedāvājumi netiks vērtēti;
- 5.2. Pārbaudīs piedāvājumu atbilstību tehniskajai specifikācijai. Neatbilstošie piedāvājumi netiks vērtēti.
- 5.3. **No prasībām atbilstošajiem piedāvājumiem pasūtītājs izvēlēsies piedāvājumu ar zemāko cenu.**

**▣ Cita informācija**

- 6.1. Sagatavojot savu piedāvājumu iepirkumam, pretendents ir jāņem vērā, ka tā iesniegtais piedāvājums ir galīgs un tas netiks pārskatīts. Sarunas ar pretendentiem pasūtītājs neveiks.
- 6.2. Par katru iepirkuma daļu pasūtītājs slēgs atsevišķus līgumus. Ja vienam pretendents tiek piešķirtas līguma slēgšanas tiesības par vairākām iepirkuma daļām, pasūtītājs var slēgt vienu līgumu par visām daļām, par kurām pretendents tiek piešķirtas līguma slēgšanas tiesības.
- 6.3. Pasūtītājs var pieņemt lēmumu par iepirkuma izbeigšanu, neizvēloties nevienu piedāvājumu, ja iepirkumam netiek iesniegti piedāvājumi vai iesniegtie piedāvājumi neatbilst tehniskajā specifikācijā noteiktajām prasībām, kā arī citos gadījumos, saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.

Pielikums Nr.1 – Finanšu piedāvājuma forma

Pielikums Nr.2 – Tehniskā specifikācija

Iepirkuma komisijas priekšsēdētājs

Ģirts Kaimiņš



PIEDĀVĀJUMS  
Iepirkumam  
„Iekārtu piegāde infrastruktūras modernizēšanai un energoefektivitātes uzlabošanai”  
Iepirkuma identifikācijas Nr. INF 2013/1 - KPFI

**Informācija par pretendentu**

Pretendenta nosaukums: \_\_\_\_\_  
Reģistrācijas numurs: \_\_\_\_\_  
Juridiskā adrese: \_\_\_\_\_  
Pasta adrese: \_\_\_\_\_  
Tālrunis: \_\_\_\_\_ Fakss: \_\_\_\_\_  
E-pasta adrese: \_\_\_\_\_

**Finanšu rekvizīti**

Bankas nosaukums: \_\_\_\_\_  
Bankas kods: \_\_\_\_\_  
Konta numurs (EUR): \_\_\_\_\_  
Konta numurs (LVL): \_\_\_\_\_

**Informācija par pretendenta kontaktpersonu**

Vārds, uzvārds: \_\_\_\_\_  
Ieņemamais amats: \_\_\_\_\_  
Tālrunis: \_\_\_\_\_ Fakss: \_\_\_\_\_  
E-pasta adrese: \_\_\_\_\_

**FINANŠU PIEDĀVĀJUMS**

Par iepirkuma daļu Nr. \_\_\_

*(norādot vienu vai vairākas iepirkuma daļas par kurām pretendents iesniedz savu piedāvājumu)*

Mēs piedāvājam veikt iekārtu piegādi par šādu cenu:

Nr. p.k.	Nosaukums	Cena, LVL (bez PVN)	PVN 21%, LVL	Kopā LVL ar PVN
1.				
<b>KOPĀ LVL bez PVN</b>				
PVN 21 %				
<b>KOPĀ LVL ar PVN</b>				
<b>KOPĀ EUR bez PVN</b>				
PVN 21 %				
<b>KOPĀ EUR ar PVN</b>				

Mēs apliecinām, ka:

- piedāvājums ir spēkā līdz 2014.gada 01.martam;
- nav tādu apstākļu, kuri liegtu mums piedalīties iepirkumā;
- piedāvātā līgumcena par iekārtu ietver visu iepirkuma nolikuma pielikumā Nr.2 (tehniskā specifikācija) iekārtu izgatavošanu un piegādi;
- piedāvājums ir galīgs un tas netiks pārskatīts.

Amats, vārds, uzvārds,	
Paraksts	
Datums	

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

**1. daļa - Zāgripu ar cietkausējuma plāksnītēm asināšanas iekārta**

Parametrs vai tehniskais nosacījums	Kritērijs	Vērtība	Mērvienība
1. Zobu priekšējās un mugurvirsmas asināšana vienā iestatījumā	nepieciešama		
2. Iekārtas darba asu CNC vadība	nepieciešama		
3. Asināmās zāgripas parametru (zoba izmēri, leņķiskie parametri) automātiska apmērīšana	nepieciešama		
4. Izlūzušo vai neesošo zobu automātiska noteikšana	nepieciešama		
5. Iespēja vienā iestatījumā asināt zāgripas ar remontētiem zobiem	nepieciešama		
6. Iespēja veidot un saglabāt individuālas asināšanas programmas	nepieciešama		
7. Iekārta sagatavota darbībai kopā ar automatizētās ielādes mezglu Vollmer ND250 integrētā ražošanas mezglā	nepieciešama		
8. Asināmo zāgripu minimālais diametrs	ne vairāk kā	80	mm
9. Asināmo zāgripu maksimālais diametrs	ne mazāk kā	840	mm
10. Asināmo zāgripu bāzēšanas urbuma diametrs	sākot no	10	mm
11. Asināmo zāgripu maksimālais biezums	ne mazāk kā	14	mm
12. Asināmo zāgripu minimālais zobu solis	ne vairāk kā	6	mm
13. Asināmo zāgripu maksimālais zobu solis	ne mazāk kā	180	mm
14. Asināmo zāgripu zoba priekšējās plaknes maksimālais garums	ne mazāk kā	20	mm
15. Asināmo zāgripu minimālais priekšējais leņķis	ne vairāk kā	-30	grādi
16. Asināmo zāgripu maksimālais priekšējais leņķis	ne mazāk kā	40	grādi
17. Asināmo zāgripu minimālais mugurleņķis	ne vairāk kā	5	grādi
18. Asināmo zāgripu maksimālais mugurleņķis	ne mazāk kā	45	grādi
19. Asināmo zāgripu zoba priekšējās plaknes maksimālais aksiālais leņķis	ne mazāk kā	60	grādi
20. Asināmo zāgripu zoba mugurvirsmas maksimālais aksiālais leņķis	ne mazāk kā	30	grādi
21. Minimālais slīpripas ātrums zoba priekšas slīpēšanai	ne vairāk kā	17	m/s

22. Minimālais slīpripas ātrums zoba mugurvirsma slīpēšanai	ne vairāk kā	11	m/s
23. Dzesēšanas šķidrums tvertnes tilpums	ne mazāk kā	100	l
24. Iekārta sagatavota darbam ar eļļu kā dzesēšanas šķidrumu	nepieciešams		
25. Iekārta sagatavota pieslēgšanai centralizētai dzesējošās eļļas attīrīšanas un padeves sistēmai	nepieciešams		
26. Iekārta sagatavota pieslēgšanai centralizētai eļļas miglas nosūkšanas un attīrīšanas sistēmai	nepieciešams		

## 2. daļa - Dzesēšanas eļļas padeves un attīrīšanas iekārta

Parametrs vai tehniskais nosacījums	Kritērijs	Vērtība	Mērvienība
1. Eļļas filtrācijas pakāpe	ne sliktāk kā	3	µm
2. Eļļas tvertnes izmērs	ne mazāk kā	700	l
3. Iekārtas filtrācijas ražīgums	ne zemāk kā	40	l/min
4. Vienlaicīgi pieslēgto iekārtu (atsevišķo padeves sūkņu) skaits	ne mazāk kā	3	
5. Katra eļļas padeves sūkņa nominālais ražīgums	ne mazāk kā	20	l/min
6. Spiediens, kuru eļļas padeves sūkņi nodrošina pie nominālā ražīguma	ne mazāk kā	1,5	bar

## 3. daļa - Zāģlenšu asināšanas iekārta

Parametrs vai tehniskais nosacījums	Kritērijs	Vērtība	Mērvienība
1. Elektroniski programmējams asināmo zobu profils	nepieciešams		
2. Zāģlenšu bīdītāja un slīpripas asu CNC vadība	nepieciešama		
3. Asināmo zāģlenšu minimālais platums	ne vairāk kā	60	mm
4. Asināmo zāģlenšu maksimālais platums	ne mazāk kā	270	mm
5. Asināmo zāģlenšu minimālais biezums	ne vairāk kā	0,6	mm
6. Asināmo zāģlenšu maksimālais biezums	ne mazāk kā	2,8	mm
7. Asināmo zāģlenšu minimālais garums	ne vairāk kā	6000	mm
8. Asināmo zāģlenšu maksimālais garums	ne mazāk kā	11000	mm
9. Asināmo zāģlenšu minimālais zobu solis	ne vairāk kā	6	mm
10. Asināmo zāģlenšu maksimālais zobu solis	ne mazāk kā	120	mm
11. Asināmo zobu profila maksimālais dziļums	ne mazāk kā	40	mm
12. Asināmo zāģlenšu minimālais zobu priekšējais leņķis	ne vairāk kā	0	grādi

13. Asināmo zāģlenšu maksimālais zobu priekšējais lenķis	ne mazāk kā	40	grādi
14. Dzesēšanas šķidrums tvertnes tilpums	ne mazāk kā	100	litri
15. Iespēja pieslēgt iekārtu ārējai dzesēšanas šķidrums padeves un attīrīšanas sistēmai	nepieciešama		
16. Maksimālais asināšanas ātrums	ne mazāk kā	30	zobi minūtē

**4. daļa - Iekārta instrumentu ar polikristāliskā dimanta (PCD) griezējdaļu asināšanai**

Parametrs vai tehniskais nosacījums	Kritērijs	Vērtība	Mērvienība
1. PCD instrumentu asināšana ar erozijas tehnoloģiju	nepieciešama		
2. Iekārtas statne no polimērbetona vai ar tā elementiem	nepieciešama		
3. Erozijas procesa datorizēta (CNC) vadība un kontrole	nepieciešama		
4. Maksimālais asināmās zāģripas vai diskveida frēzes diametrs	ne mazāk kā	600	mm
5. Maksimālais asināmās zāģripas vai diskveida frēzes platums	ne mazāk kā	20	mm
6. Maksimālais asināmās frēzes diametrs	ne mazāk kā	250	mm
7. Maksimālais asināmās frēzes platums	ne mazāk kā	100	mm
8. Minimālais asināmo kāta frēžu diametrs	ne vairāk kā	10	mm
9. Maksimālais asināmo kāta frēžu diametrs	ne mazāk kā	100	mm
10. Maksimālais asināmo kāta frēžu garums	ne mazāk kā	100	mm
11. Apstrādājamā instrumenta maksimālais tangenciālais mugurleņķis	ne mazāk kā	6	grādi
12. Apstrādājamā instrumenta maksimālais radiālais mugurleņķis	ne mazāk kā	6	grādi
13. Apstrādājamā instrumenta minimālais radiālais mugurleņķis	ne vairāk kā	-15	grādi
14. Apstrādājamā instrumenta maksimālais mugurleņķis	ne mazāk kā	30	grādi
15. Automātiskā režīmā nodrošināms apstrādājamā instrumenta mugurvirsmas maksimālais sagāzumums	ne vairāk kā	70	grādi
16. Iespēja apstrādāt instrumentus ar labo un kreiso griešanās virzieniem	nepieciešama		
17. Maksimālā asināmā instrumenta masa	ne mazāk kā	20	kg
18. Regulējams erozijas ātrums	nepieciešams		
19. Automātiska asināmo instrumentu apmērīšana	nepieciešama		
20. Dielektriskā erozijas šķidrums tvertnes tilpums	ne mazāk kā	100	l
21. Dielektriskā erozijas šķidrums padeve erozijas zonā	ne mazāk kā	50	l/min
22. Programmatūra, kas nodrošina kāta instrumentu un frēžu asināšanu	nepieciešama		

23. Programmatūra drupinātājgalvu (hoggeru) asināšanai	nepieciešama		
24. Programmatūra profilētu instrumentu asināšanai	nepieciešama		
25. Programmatūra zāgripu asināšanai	nepieciešama		

#### 5. daļa - Zāgļeņu velmēšanas un līdzināšanas iekārta

Parametrs vai tehniskais nosacījums	Kritērijs	Vērtība	Mērvienība
1. Programm vadības iekārta, kas nodrošina zāgļeņu līdzināšanu, velmēšanu (spriegošanu) un taisnošanu	nepieciešama		
2. Zāgļentes līdzinājuma, spriegojuma un taisnojuma parametru mērīšana un izdruka pirms un pēc lenšu apstrādes	nepieciešama		
3. Zāgļentes līdzinājuma, spriegojuma un taisnojuma parametru mērīšana un vizuāla indikācija lentes apstrādes laikā	nepieciešama		
4. Zāgļentes līdzinājuma, spriegojuma un taisnojuma parametru iestrāde vienā lentes iestatījumā	nepieciešama		
5. Lentes apstrādes maksimālais ātrums	ne mazāk kā	15	m/min
6. Apstrādājāmās zāgļentes minimālais platums	ne vairāk kā	70	mm
7. Apstrādājāmās zāgļentes maksimālais platums	ne mazāk kā	210	mm
8. Apstrādājāmās zāgļentes minimālais biezums	ne vairāk kā	0,8	mm
9. Apstrādājāmās zāgļentes maksimālais biezums	ne mazāk kā	2	mm
10. Apstrādājāmās zāgļentes minimālais garums	ne vairāk kā	5300	mm
11. Apstrādājāmās lentes spriegojuma pakāpes mērīšana, nepārtraucot spriegošanas procesu	nepieciešama		
12. Apstrādājamo zāgļeņu līdzināšanas, velmēšanas (spriegošanas) un taisnošanas procesu brīva secība	nepieciešama		
13. Individuālu, klientam piemērotu, zāgļeņu apstrādes programmu saglabāšanas un atkārtotības iespēja	nepieciešama		

#### 6. daļa - Zāgļeņu metināšanas iekārta

Parametrs vai tehniskais nosacījums	Kritērijs	Vērtība	Mērvienība
1. Iespēja metināt zāgļentes kokapstrādei	nepieciešama		
2. Kokapstrādes zāgļeņu maksimālais metināmais platums	ne mazāk kā	215	mm

3. Kokapstrādes zāģlenšu minimālais metināmais platums	ne vairāk kā	35	mm
4. Iespēja metināt bimetāla zāģlentes	nepieciešama		
5. Maksimālais žokļu platums	ne mazāk kā	217	mm
6. Iekārtā integrēts pirometrs ar metināšanas zonas apgaismojumu	nepieciešams		
7. Metināšanas parametru kontroles un vadības bloks	nepieciešams		
8. Metināšanas dzirksteļu aizsargs	nepieciešams		
9. Regulējams metināmā materiāla padeves ceļš	nepieciešams		
10. Metināšanas žokļu pozīcijas kontrole un programmēšanas iespēja	nepieciešama		
11. Iekārtas vadība ar skārienjūtīgo ekrānu	nepieciešama		
12. USB interfeiss vadības blokā parametru un programmu ievadei un rezerves kopēšanai	nepieciešams		
13. Metinājumu skaitītājs	nepieciešams		
14. Metināšanas žokļu (elektrodu) savstarpējā apmaināmība	nepieciešama		
15. Automātiska metinājuma zonas atlaidināšana	nepieciešama		
16. Atlaidināšanas procesa vizuāla indikācija	nepieciešama		
17. Metināmās zāģlentes fiksācija ar hidrocilindriem	nepieciešama		
18. Metināmās zāģlentes fiksācijas vadība ar pedāļiem	nepieciešama		

#### 7. daļa - Zāģlenšu metināšanas iekārta

Parametrs vai tehniskais nosacījums	Kritērijs	Vērtība	Mērvienība
1. Iespēja metināt zāģlentes kokapstrādei	nepieciešama		
2. Kokapstrādes zāģlenšu maksimālais metināmais platums	ne mazāk kā	100	mm
3. Kokapstrādes zāģlenšu minimālais metināmais platums	ne vairāk kā	15	mm
4. Iespēja metināt bimetāla zāģlentes	nepieciešama		
5. Bimetāla zāģlenšu maksimālais metināmais platums	ne mazāk kā	80	mm
6. Bimetāla zāģlenšu minimālais metināmais platums	ne vairāk kā	15	mm
7. Maksimālais žokļu platums	ne mazāk kā	90	mm
8. Iekārtā integrēts pirometrs ar metināšanas zonas apgaismojumu	nepieciešams		
9. Metināšanas parametru kontroles un vadības bloks	nepieciešams		
10. Metināšanas dzirksteļu aizsargs	nepieciešams		



11. Regulējams metināmā materiāla padeves ceļš	nepieciešams		
12. Metināšanas žokļu pozīcijas kontrole un programmēšanas iespēja	nepieciešama		
13. Iekārtas vadība ar skārienjūtīgo ekrānu	nepieciešama		
14. USB interfeiss vadības blokā parametru un programmu ievadei un rezerves kopēšanai	nepieciešams		
15. Metinājumu skaitītājs	nepieciešams		
16. Metināšanas žokļu (elektrodu) savstarpējā apmaināmība	nepieciešama		
17. Automātiska metinājuma zonas atlaidināšana	nepieciešama		
18. Atlaidināšanas procesa vizuāla indikācija	nepieciešama		
19. Metināmās zāglentes fiksācija ar hidrocilindriem	nepieciešama		
20. Metināmās zāglentes fiksācijas vadība ar pedāļiem	nepieciešama		

#### 8. daļa - CNC slīpmašīna instrumentu asināšanai un izgatavošanai

Parametrs vai tehniskais nosacījums	Kritērijs	Vērtība	Mērvienība
1. Iespēja asināt un izgatavot kāta instrumentus no HSS un HM	nepieciešama		
2. Iespēja asināt un izgatavot profilētas frēzes ar uzlodētām cietkausējuma plāksnītēm (kokapstrādes instrumenti)	nepieciešama		
3. Iespēja iestrādāt profilu cietkausējuma plāksnītēs	nepieciešama		
4. Iekārta aprīkota ar automātiskās ielādes ierīci (manipulatoru)	nepieciešams		
5. Automātiskās ielādes paletu skaits	ne mazāk kā	1	
6. Automātiskās ielādes paletes izmēri	ne mazāka kā	320x320	mm
7. Iekārta būvēta uz polimērbetona statnes vai ar tāda materiāla statnes elementiem	nepieciešams		
8. X-ass gājiens (galda garenpārvietojums)	ne mazāks kā	400	mm
9. X-ass izšķirtspēja	ne mazāka kā	0,1	µm
10. Y-ass gājiens (galda šķērspārvietojums)	ne mazāks kā	280	mm
11. Y-ass izšķirtspēja	ne mazāka kā	0,1	µm
12. Z-ass gājiens (slīpgalvu kolonas vertikālais pārvietojums)	ne mazāks kā	280	mm
13. Z-ass izšķirtspēja	ne mazāka kā	0,1	µm
14. Apstrādājamā instrumenta pagrieziena ass (A-ass) robežas	ne mazāks kā	∞ (rotācija)	
15. Apstrādājamā instrumenta pagrieziena ass (A-ass) izšķirtspēja	ne mazāka kā	0,0001	grāds

16. Slīpriņu ass (C-ass) pagrieziena leņķis	ne mazāks kā	340	grādi
17. Slīpriņu ass (C-ass) izšķirtspēja	ne mazāka kā	0,0001	grāds
18. Asināmā instrumenta rotācijas centra augstums virs statnes	ne mazāks kā	210	mm
19. Slīpriņu asu skaits	ne mazāks kā	2	
20. Uz vienas ass novietojamo slīpriņu skaits	ne mazāks kā	3	
21. Slīpriņas maksimālais diametrs	ne mazāks kā	200	mm
22. Slīpriņu ass maksimālais rotācijas ātrums	ne mazāks kā	9000	min <sup>-1</sup>
23. Programmatūra, kas nodrošina automātisku sagatavju apstrādi	nepieciešama		
24. Programmatūras papildus licenču skaits izmantošanai uz atsevišķi stāvoša datora	ne mazāks kā	1	
25. Programmatūra nodrošina 3D-simulācijas vidi	nepieciešama		
26. Programmatūra, kas nodrošina profilētu unstrumentu izgatavošanu un profila rasējumu importu DXF formātā	nepieciešama		
27. Iekārta aprīkota ar interfeisu, kas ļauj to integrēt lokālajā datortīklā	nepieciešams		
28. Iekārta aprīkota ar skārienjūtīgu ekrānu	nepieciešams		
29. Iekārta komplektēta darbam ar eļļu kā dzesējošo šķidrumu	nepieciešams		
30. Iekārta sagatavota pieslēgšanai pie centralizētas dzesējošās eļļas padeves sistēmas	nepieciešams		
31. Iekārta sagatavota pieslēgšanai pie centralizētas eļļas miglas nosūkšanas un attīrīšanas sistēmas	nepieciešams		

### 9. daļa - Iekārta cietkausējuma un plāksnīšu uzlodēšanai

Parametrs vai tehniskais nosacījums	Kritērijs	Vērtība	Mērvienība
1. Apstrādājamā instrumenta (zāgripas korpusa) maksimālais diametrs	ne mazāk kā	1200	mm
2. Apstrādājamā instrumenta zobu minimālais priekšējais leņķis	ne vairāk kā	-10	grādi
3. Apstrādājamā instrumenta zobu maksimālais priekšējais leņķis	ne mazāk kā	35	grādi
4. Apstrādājamā instrumenta manuāla vai pneimatiska fiksācija uz ass	nepieciešama		
5. Pielodējamās plāksnītes mehāniska centrēšana	nepieciešama		
6. Pielodējamās plāksnītes minimālais garums	ne vairāk kā	5	mm
7. Pielodējamās plāksnītes maksimālais garums	ne mazāk kā	25	mm
8. Pielodējamās plāksnītes minimālais platums	ne vairāk kā	2	mm

9. Pielodējamās plāksnītes maksimālais platums	ne mazāk kā	10	mm
10. Lodēšana ar augstfrekvences ģenerators palīdzību	nepieciešama		
11. Lodēšanas un atlaidināšanas temperatūras kontrole ar pirometru	nepieciešama		
12. Augstfrekvences ģenerators jauda	ne mazāk kā	3	kW
13. Iespēja uzlodēt cietkausējuma un PCD plāksnītes kāta instrumentiem	nepieciešama		