

Viedā robotu kompleksa industriālā prototipa izstrāde un piegāde

Pētījuma “Viedā robotu kompleksa izstrāde” ietvaros

IEPIRKUMA PRIEKŠMETA TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

1. Vispārīga informācija par finansējuma saņēmēju

Nosaukums: SIA "Industrek"

Vienotais reģ. Nr.: 40203230251

Adrese: Voleru iela 2, Rīga, LV-1007

Kontaktpersona: Mareks Cišeiko, mob.tālr.: 29153811; e-pasts: cisheiko@gmail.com

2. Iepirkuma priekšmeta apraksts – Viedā robotu kompleksa industriālā prototipa izstrāde un piegāde

Iepirkums tiek veikts saskaņā ar MK noteikumiem nr. 104. “Noteikumi par iepirkuma procedūru un tās piemērošanas kārtību pasūtītāja finansētiem projektiem”. Pretendentam jāveic Industriālā robotu kompleksa izstrāde un piegāde. Tāpat ir jāveic programmatūras integrācija, papildus izstrāde, lai nodrošinātu savietojamību ar esošu viedo kompleksu. Izstrāde un piegāde jāveic saskaņā ar prasībām zemāk.

a) Prasības industriālā viedā robotu kompleksa izstrādei:

Nr.	Prasība / komponente	Parametrs
1.	Projektēšana	Pretendentam jāveic Industriālā metināšanas portāla galējā projektēšana un izgatavošana, metināšanas procesa nodrošināšanai metināšanas zonā.
2.	Divi sešu asu metināšanas roboti	Robotiem jādarbojas ar “Hollow hand” tehnoloģiju. Robota sniedzamība vismaz 2000mm.
3.	Metināšanas zona	Ne mazāk kā - augstums 1m - platums 1.5 m plus rotācijas galda zona - kopējais garums 24m

4.	Metināšanas galdi	Kopējais garums 1.5 m x 24 m
5.	Metināšanas process	Metināšanas procesa brīvības 6 asīs
6.	Metināšanas avoti	Divi MIG MAG metināšanas avoti kopā ar metināšanas ūdens dzesēšanas rokturi un pulsa metināšanas tehnoloģiju.
7.	Metināšanas stieples padeve	Mobila platforma metināšanas stieples padevei
8.	Metināšanas stieples gala attīrīšana	Jānodrošina automātisku stieples gala attīrīšanu un piegriešanu
9.	Kontrolieri	Divi metināšanas robota kontrolieri
10	Rotācijas galdi	2 gab. Spēj apstrādāt paralēli divus elementus 12m garumā 1metra augstumā un 1 metra platumā. Pagrieziena brīvība 360 grādi. Elementa maksimālais svars 3tn. Rotācijas galdiem jābūt atsevišķai funkcionalitātei mainīt pozīciju 90 grādu diapazonā.

Zonai jānodrošina atbilstošu strāvas un vājstrāvas apsaisti, kā arī drošības perimetru.

b) Prasības programmatūrai:

Pretendentam jāveic integrācija esošajā eksperimentālajā robotu kompleksā, lai nodrošinātu prasības zemāk.

Nr.	Prasība
1.	Ar skaneru palīdzību jāspēj:
1.1.	Atpazīt uz metināšanas galda esošo elementu kā arī salīdzināt to ar darba uzdevumu.
1.2.	Pie nepieciešamības veikt darba uzdevumu korekciju atbilstoši faktiskajām dimensijām, radot telpisku references modeli.
1.3.	Atpazīt metināšanas šuvei piekļautās plaknes, to precizitāti un nodrošināt tiešsaistes korekciju atbilstoši iestrādātām pielaidēm un faktiskajai situācijai, koriģējot metināšanas procesu.
2.	Programmai jānodrošina spēju veikt automātiski metināšanas procesus, gan horizontālā gan arī vertikālā metināšanas pozīcijā.

3.	Jāparedz kvalitātes pārbaudes un nodrošināšanas programmatūru, kas ļauj pārbadīt salikto un sametināto elementu atbilstību uzprojektētajam modelim.
4.	Programmatūrā jāspēj bez koordināšu kodēšanas 3D modelī iestatīt metināšanas šuves, to procedūras un katešu augstumus, kā arī automātiski tās implementēt pēc mezglu līdzības, bez manuālas ievadīšanas.
5.	Jānodrošina autonoma kontroliera izveide metināšanas un skenēšanas procesa vadībai.

Pēc piegādes Pretendentam jānodod programmatūru darbam Pasūtītājam bez ikgadējas licences maksas.

3. Piedāvājumu sagatavošana:

Piedāvājuma sagatavošana	Piedāvājums jāsatavo brīvā formā, ietverot informāciju par pilnu piegādes cenu, nodalot PVN izmaksas.
Piegādes nosacījumi	Cenā jāiekļauj izstrādi un piegādi. Rūpnīcas adrese: SIA "Industrek", Gustava Zemgala gatve 77, Rīga, LV-1039.
Pretendenta pieredze	Pretendentam jābūt ar vismaz 3 gadu pieredzi mašīnbūvē vai eksperimentālo produktu un iekārtu attīstībā. Pretendenta pēdējo 3 noslēgto finanšu gadu apgrozījumam jābūt vismaz piedāvātās līgumcenas apmērā.
Prasības piedāvājuma noformējumam	Piedāvājumu jāiesniedz sagatavotu datorrakstā latviešu valodā vai angļu valodā. Jāpiegādā uz uzņēmuma juridisko adresi, vai nosūtot elektroniski uz iepirkuma kontaktpersonas e-pastu. Pievienota piedāvājuma forma (1. Pielikums), kas nav obligāta, bet rekomendējama.
Piedāvājuma iesniegšanas termiņš	Piedāvājumi jāiesniedz līdz 2026. gada 14. augustam plkst. 17:00.
Prasības piedāvājumam	Piedāvājuma izpildes termiņš ir līdz 2026. gada 15. decembrim. Izvēlēts tiks saimnieciski izdevīgākais piedāvājums, kas atbilst finansējuma saņēmēja prasībām.

SIA "Industrek"

Valdes loceklis

Mareks Cišeiko

Pielikums nr. 1

Uzņēmuma nosaukums

Reģistrācijas nr.

Juridiskā un faktiskā adrese

Piedāvājums (piedāvājuma forma)

1. Piegādātājs

Nosaukums	
Reģ. Nr.	
Juridiskā adrese	
Faktiskā adrese	
Tālrunis	
E-pasts	
Kontaktpersonas vārds, uzvārds	

2. Piedāvājuma vispārīgie nosacījumi

Nr.	Parametrs	Piedāvājums
1.	Līguma izpildes vieta	
2.	Līguma izpildes termiņš	
3.	Pieredze	

3. Tehniskais piedāvājums

a) Industriālais viedais robotu komplekss

Nr.	Prasība / komponente	Parametrs	Pretendenta piedāvājums
1.	Projektēšana	Pretendentam jāveic Industriālā metināšanas portāla galējā projektēšana un izgatavošana, metināšanas procesa nodrošināšanai metināšanas zonā.	

2.	Divi sešu asu metināšanas roboti	Robotiem jādarbojas ar “Hollow hand” tehnoloģiju. Robota sniedzamība vismaz 2000mm.	
3.	Metināšanas zona	Ne mazāk kā - augstums 1m - platums 1.5 m plus rotācijas galda zona - kopējais garums 24m	
4.	Metināšanas galdi	Kopējais garums 1.5 m x 24 m	
5.	Metināšanas process	Metināšanas procesa brīvības 6 asīs	
6.	Metināšanas avoti	Divi MIG MAG metināšanas avoti kopā ar metināšanas ūdens dzesēšanas rokturi un pulsa metināšanas tehnoloģiju.	
7.	Metināšanas stieples padeve	Mobila platforma metināšanas stieples padevei	
8.	Metināšanas stieples gala attīrīšana	Jānodrošina automātisku stieples gala attīrīšanu un piegriešanu	
9.	Kontrolieri	Divi metināšanas robota kontrolieri	
10	Rotācijas galdi	2 gab. Spēj apstrādāt paralēli divus elementus 12m garumā 1metra augstumā un 1 metra platumā. Pagrieziena brīvība 360 grādi. Elementa maksimālais svars 3tn. Rotācijas galdiem jābūt atsevišķai funkcionalitātei mainīt pozīciju 90 grādu diapazonā.	
11	Programmatūra	Jāveic integrācija esošajā eksperimentālajā robotu kompleksā.	

4. Finanšu piedāvājums

Iepirkuma priekšmets	Cena
Viedā robotu kompleksa industriālā prototipa izstrāde un piegāde	
PVN	
KOPĀ	

Amats

Vārds, Uzvārds

Paraksts