

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Pirkimo objektas: **Plastiko liejimo mašinos (2 vnt.)**

**UAB „RGE Baltic“** (toliau vadinama – Pirkėjas) vykdo pirkimą, įgyvendindama projektą **„Įrenginių didinančių energijos vartojimo efektyvumą diegimas UAB „RGE Baltic“** (Nr. 02-013-K-0016), bendrai finansuojamą Europos Sąjungos fondų ir Lietuvos Respublikos lėšomis numato įsigyti: Gofruoto kartono gamybos liniją (1 kompl.) (toliau - Linija)

Projektas įgyvendinamas pagal 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos ekonomikos transformacijos ir konkurencingumo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 05-001-01-04-02 „Skatinti įmones pereiti link neutralios klimatui ekonomikos“ veiklos „Didinti energijos vartojimo efektyvumą pramonės įmonėse“. Pirkimui taikomi taikomi žaliams pirkimams numatyti aplinkos apsaugos reikalavimai, t. y. įsigijamos įrangos pagalba mažinami Pirkėjo

## I. Komplektiškumas ir techniniai parametrai

### I.1. 7500 kN formos suspaudimo jėgos plastiko liejimo mašina

No. / Nr.	Component name technical data / komponento pavadinimas, techniniai duomentys	Required characteristics / Reikalingos charakteristikos
<b>1.</b>	<b>Plastic injection molding machine / Plastiko liejimo mašina</b>	<b>1 set / kompl.</b>
1.1.	Equipment conditions / įrangos būklė	new unused / nauja nenaudota
<b>2.</b>	<b>Machine controller / Mašinos valdiklis</b>	
2.1.	User-friendly controller interface with touch screen size / Patogi valdiklio sąsaja su jutiklinio ekrano dydžiu	≥ 15"
2.2.	Mold closing/opening control stages / Formos uždarymo/atidarymo kontrolės pakopos	≥ 5
2.3.	Injection control stages / Įpurškimo kontrolės etapai	≥ 5
2.4.	Holding pressure control stages / Slėgio laikymo kontrolės etapai (pakopos)	≥ 5
2.5.	USB for data exchange / USB duomenų mainams	≥ 1
<b>3.</b>	<b>Main components, features and conditions / Pagrindiniai komponentai, savybės ir sąlygos</b>	
3.1.	Two-platen clamping unit with the four clamping cylinders on the fixed platen / Dviejų plokščių suspaudimo blokas su keturiais tvirtinimo cilindrais ant fiksuotos plokštelės	Must have / Privaloma
3.2.	Low-pressure mold protection / Žemo slėgio formos apsauga	Must have / Privaloma
3.3.	Servo-motor pump drive (gear pumps driven by integrated high performance servo motors) / Servo variklio siurblio pavara (krumpliaratiniai siurbliai, varomi integruotais didelio našumo servo varikliais)	Must have / Privaloma
3.4.	The swiveling injection unit for easier replacement and maintenance of screw and barrel / Pasukamas įpurškimo blokas, skirtas lengviau pakeisti ir prižiūrėti sraigą ir cilindrą	Must have / Privaloma
3.5.	Dual-cylinder balanced injection system / Dviejų cilindrų subalansuota įpurškimo sistema	Must have / Privaloma
3.6.	Linear guide for injection and screw drive guidance / Linijinis įpurškimo ir sraigtinės pavaros kreiptuvas	Must have / Privaloma
3.7.	Bimetallic plasticizing cylinder and screw / Bimetalinis plastifikacinis cilindras ir sraigtas	Must have / Privaloma
3.8.	Color dosing unit signal interface / Spalvų dozavimo įrenginio signalo sąsaja	Must have / Privaloma
3.10.	Barrel anergy-saving insulation / Statinę energiją taupanti izoliacija	Must have / Privaloma
3.11.	Electrical charging / Elektros įkrovimas	Must have / Privaloma
3.13.	Automatic mold height adjustment function / Automatinė formos aukščio reguliavimo funkcija	Must have / Privaloma

3.14.	Automatic fault diagnosis / Automatinė gedimų diagnostika	Must have / Privaloma
3.15.	Intelligent mold opening and closing function / Išmanioji formos atidarymo ir uždarymo funkcija	Must have / Privaloma
3.16.	Robot control interface by standard Euromap 67 / Roboto valdymo sąsaja naudojant standartinį Euromap 67	Must have or equal / Turi turėti arba lygus
3.17.	A set of mold clamps / Formos prispaudėjų rinkinys	Must have / Privaloma
3.18.	Alarm light tower with color signals quantity / Signalizacijos šviesos bokštas su spalvotų signalų rinkiniu	≥ 3
3.19.	Hydraulic core controls / Hidrauliniai šerdies valdikliai	≥ 4
3.20.	Pneumatic valve-gate control / Pneumatinis vožtuvo valdymas	≥ 1
3.21.	Air valves / Oro vožtuvai	≥ 4
3.22.	Electric sockets 16A / Elektros lizdai 16A	≥ 3
3.23.	Equipped with 3 axis servo robot / Įmontuotas 3 ašių servo robotas	Must have / Privaloma
3.24.	Equipped with water cooled chiller / Sumontuotas vandens aušintuvas	Must have / Privaloma
3.25.	Equipped with belt conveyor / Įmontuotas juostinis konvejeris	Must have / Privaloma
3.26.	Equipped guarding around conveyor in robot working area / Roboto darbo zonoje įrengta apsauga aplink konvejerį	Must have / Privaloma
4.	<b>Technical data / Techniniai duomenys</b>	
4.1.	Screw diameter / Sraigto diametras	≥ 90 mm
4.2.	Screw L/D rate / Sraigto L/D norma	≥ 21
4.3.	Screw speed / Sraigto greitis	≥ 200
4.4.	Max injection pressure / Maksimalus įpurškimo slėgis	≥ 1800 bar
4.5.	Max injection volume / Maksimalus įpurškimo tūris	≥ 2800 cm <sup>3</sup>
4.6.	Clamping power / Suspaudimo galia	≥ 7500 kN
4.7.	Mould max opening stroke / Formos max atidarymo eiga	≥ 1400 mm
4.8.	Min mould height / Minimalus formos aukštis	≤ 450 mm
4.9.	Max mould height / Maksimalus formos aukštis	≥ 900 mm
4.10.	Horizontal distance between columns / Horizontalus atumas tarp kolonų	≥ 1100 mm
4.11.	Vertical distance between columns / Vertikalus atstumas tarp kolonų	≥ 950 mm
4.12.	Servo pumps total power / Servo siurblių bendra galia	≤ 90 kW
4.13.	Heating power / Šildymo galia	≥ 50 kW
4.14.	Machine total length / Mašinos ilgis	≤ 9000 mm
4.15.	Machine oil tank capacity / Mašinos tepalo bako talpa	≤ 600 dmc
4.16.	Robot traverse axis stroke / Roboto skersinės ašies eiga	≥ 2000 mm
4.17.	Robot vertical axis stroke / Roboto vertikalios ašies eiga	≥ 1300 mm
4.18.	Robot extraction axis stroke / Roboto ištraukimo ašies eiga	≥ 800 mm
4.19.	Robot controller touch screen size / Roboto valdiklio jutiklinio ekrano dydis	≥ 7"
4.20.	Robot manipulable weight / Roboto valdomas svoris	≥ 10 kg
4.21.	Conveyor belt width / Konvejerio juostos plotis	≥ 700 mm
4.22.	Conveyor length / Konvejerio ilgis	≥ 3000 mm
4.23.	Chiller cooling capacity / Aušintuvo aušinimo galia	≥ 25 kW
4.24.	Chiller built-in tank capacity / Aušintuvo bako talpa	≥ 50 dmc
5.	<b>General requirements / Bendrieji reikalavimai</b>	
5.1.	Transportation / Transportavimas	Vairo g. 16, 78140 Šiauliai
5.2.	Installation, customization / Instaliavimas, pritaikymas	Must have / Privaloma
5.3.	Testing, training / Testavimas, apmokymai	Must have / Privaloma
5.4.	Warranty / Garantija	≥ 12 month / mėn.
5.5.	Response to failures / Reagavimas į gedimus	≥ 48 hours (working days) / valandos darbo dienomis

5.6.	All electric equipment manufactured to CE compliance / Visa elektros įranga pagaminta pagal CE reikalavimus	Must have / Privaloma
------	---	-----------------------

## I.2. 6500 kN formos suspaudimo jėgos plastiko liejimo mašina

No. / Nr.	Component name technical data / komponento pavadinimas, techniniai duomentys	Required characteristics / Reikalingos charakteristikos
<b>1.</b>	<b>Plastic injection molding machine / Plastiko liejimo mašina</b>	<b>1 set / kompl.</b>
1.1.	Equipment conditions / įrangos būklė	new unused / nauja nenaudota
<b>2.</b>	<b>Machine controller / Mašinos valdiklis</b>	
2.1.	User-friendly controller interface with touch screen size / Patogi valdiklio sąsaja su jutiklinio ekrano dydžiu	≥ 15"
2.2.	Mold closing/opening control stages / Formos uždarymo/atidarymo kontrolės pakopos	≥ 5
2.3.	Injection control stages / Įpurškimo kontrolės etapai	≥ 5
2.4.	Holding pressure control stages / Slėgio laikymo kontrolės etapai (pakopos)	≥ 5
2.5.	USB for data exchange / USB duomenų mainams	≥ 1
<b>3.</b>	<b>Main components, features and conditions / Pagrindiniai komponentai, savybės ir sąlygos</b>	
3.1.	Two-platen clamping unit with the four clamping cylinders on the fixed platen / Dviejų plokščių suspaudimo blokas su keturiais tvirtinimo cilindrais ant fiksuotos plokštelės	Must have / Privaloma
3.2.	Low-pressure mold protection / Žemo slėgio formos apsauga	Must have / Privaloma
3.3.	Servo-motor pump drive (gear pumps driven by integrated high performance servo motors) / Servo variklio siurblio pavara (krumpliaratiniai siurbliai, varomi integruotais didelio našumo servo varikliais)	Must have / Privaloma
3.4.	The swiveling injection unit for easier replacement and maintenance of screw and barrel / Pasukamas įpurškimo blokas, skirtas lengviau pakeisti ir prižiūrėti sraigą ir cilindrą	Must have / Privaloma
3.5.	Dual-cylinder balanced injection system / Dviejų cilindrų subalansuota įpurškimo sistema	Must have / Privaloma
3.6.	Linear guide for injection and screw drive guidance / Linijinis įpurškimo ir sraigtinės pavaros kreiptuvas	Must have / Privaloma
3.7.	Bimetallic plasticizing cylinder and screw / Bimetalinis plastifikacinis cilindras ir sraigtas	Must have / Privaloma
3.8.	Color dosing unit signal interface / Spalvų dozavimo įrenginio signalo sąsaja	Must have / Privaloma
3.10.	Barrel anergy-saving insulation / Statinę energiją taupanti izoliacija	Must have / Privaloma
3.11.	Electrical charging / Elektros įkrovimas	Must have / Privaloma
3.13.	Automatic mold height adjustment function / Automatinė formos aukščio reguliavimo funkcija	Must have / Privaloma
3.14.	Automatic fault diagnosis / Automatinė gedimų diagnostika	Must have / Privaloma
3.15.	Intelligent mold opening and closing function / Išmanioji formos atidarymo ir uždarymo funkcija	Must have / Privaloma
3.16.	Robot control interface by standard Euromap 67 / Roboto valdymo sąsaja naudojant standartinį Euromap 67	Must have or equal / Turi turėti arba lygus
3.17.	A set of mold clamps / Formos prispaudėjų rinkinys	Must have / Privaloma
3.18.	Alarm light tower with color signals quantity / Signalizacijos šviesos bokštas su spalvotų signalų rinkiniu	≥ 3
3.19.	Hydraulic core controls / Hidrauliniai šerdies valdikliai	≥ 4

3.20.	Pneumatic valve-gate control / Pneumatinis vožtuvo valdymas	$\geq 1$
3.21.	Air valves / Oro vožtuvai	$\geq 4$
3.22.	Electric sockets 16A / Elektros lizdai 16A	$\geq 3$
3.23.	Equipped with 3 axis servo robot / Įmontuotas 3 ašių servo robotas	Must have / Privaloma
3.24.	Equipped with water cooled chiller / Sumontuotas vandens aušintuvas	Must have / Privaloma
3.25.	Equipped with belt conveyor / Įmontuotas juostinis konvejeris	Must have / Privaloma
3.26.	Equipped guarding around conveyor in robot working area / Roboto darbo zonoje įrengta apsauga aplink konvejerį	Must have / Privaloma
4.	<b>Technical data / Techniniai duomenys</b>	
4.1.	Screw diameter / Sraigto diametras	$\geq 85$ mm
4.2.	Screw L/D rate / Sraigto L/D norma	$\geq 21$
4.3.	Screw speed / Sraigto greitis	$\geq 200$
4.4.	Max injection pressure / Maksimalus įpurškimo slėgis	$\geq 1800$ bar
4.5.	Max injection volume / Maksimalus įpurškimo tūris	$\geq 2400$ cm <sup>3</sup>
4.6.	Clamping power / Suspaudimo galia	$\geq 6500$ kN
4.7.	Mould max opening stroke / Formos max atidarymo eiga	$\geq 1350$ mm
4.8.	Min mould height / Minimalus formos aukštis	$\leq 450$ mm
4.9.	Max mould height / Maksimalus formos aukštis	$\geq 900$ mm
4.10.	Horizontal distance between columns / Horizontalus atstumas tarp kolonų	$\geq 1000$ mm
4.11.	Vertical distance between columns / Vertikalus atstumas tarp kolonų	$\geq 900$ mm
4.12.	Servo pumps total power / Servo siurblių bendra galia	$\leq 80$ kW
4.13.	Heating power / Šildymo galia	$\geq 45$ kW
4.14.	Machine total length / Mašinos ilgis	$\leq 9000$ mm
4.15.	Machine oil tank capacity / Mašinos tepalo bako talpa	$\leq 600$ dmc
4.16.	Robot traverse axis stroke / Roboto skersinės ašies eiga	$\geq 2000$ mm
4.17.	Robot vertical axis stroke / Roboto vertikalios ašies eiga	$\geq 1300$ mm
4.18.	Robot extraction axis stroke / Roboto ištraukimo ašies eiga	$\geq 800$ mm
4.19.	Robot controller touch screen size / Roboto valdiklio jutiklinio ekrano dydis	$\geq 7''$
4.20.	Robot manipulable weight / Roboto valdomas svoris	$\geq 10$ kg
4.21.	Conveyor belt width / Konvejerio juostos plotis	$\geq 700$ mm
4.22.	Conveyor length / Konvejerio ilgis	$\geq 3000$ mm
4.23.	Chiller cooling capacity / Aušintuvo aušinimo galia	$\geq 25$ kW
4.24.	Chiller built-in tank capacity / Aušintuvo bako talpa	$\geq 50$ dmc
5.	<b>General requirements / Bendrieji reikalavimai</b>	
5.1.	Transportation / Transportavimas	Vairo g. 16, 78140 Šiauliai
5.2.	Installation, customization / Instaliavimas, pritaikymas	Must have / Privaloma
5.3.	Testing, training / Testavimas, apmokymai	Must have / Privaloma
5.4.	Warranty / Garantija	$\geq 12$ month / mėn.
5.5.	Response to failures / Reagavimas į gedimus	$\geq 48$ hours (working days) / valandos darbo dienomis
5.6.	All electric equipment manufactured to CE compliance / Visa elektros įranga pagaminta pagal CE reikalavimus	Must have / Privaloma