

Tukuma rajona Pūres pagasta zemnieku saimniecība "GRIEZES"

Īpašniece
Ineta Labrence

Iepirkuma procedūras noteikumi

**“Industriāla iekārta ar programmatūru (digitālu un automatizētu sildierīci),
lai digitalizētu žāvēšanas procesu un mazinātu manuālo darbu”**

2025. gads

1. Informācija par pasūtītāju:

1.1. Pasūtītājs

Tukuma rajona Pūres pagasta zemnieku saimniecība "GRIEZES"

Reģ. nr. 40001005912

Adrese: "Jaunansiņi", Kandavas pag., Tukuma nov., LV-3120

1.2. Pasūtītāja kontaktpersona

Liene Meldere

amats: projekta vadītājs

e-pasta adrese: biznesacena@gmail.com

2. Informācija par iepirkuma priekšmetu

Iepirkuma nosaukums: „Industriāla iekārta ar programmatūru (digitālu un automatizētu sildierīci), lai digitalizētu žāvēšanas procesu un mazinātu manuālo darbu”

2.1. Iepirkuma priekšmets ir industriāla iekārta ar programmatūru (digitāla un automatizēta sildierīce)

Iepirkums tiek rīkots saskaņā ar Ministru kabineta 28.02.2017. noteikumiem Nr.104 „Noteikumi par iepirkuma procedūru un tās piemērošanas kārtību pasūtītāja finansētiem projektiem”.

Projekts tiks līdzfinansēts Latvijas investīciju un attīstības aģentūras administrētā Latvijas Atveseļošanas un noturības mehānisma plāna 2. komponentes "Digitālā transformācija" 2.2. reformu un investīciju virziena "Uzņēmumu digitālā transformācija un inovācijas" 2.2.1.r. "Uzņēmējdarbības digitālās transformācijas pilna cikla atbalsta izveide ar reģionālo tvērumu" 2.2.1.2.i. investīcijas "Atbalsts procesu digitalizācijai komercdarbībā".

2.2. Līguma izpildes termiņš: Darbu izpildes termiņš ir 6 mēneši no līguma slēgšanas un avansa saņemšanas dienas izpildītāja norēķina kontā.

2.3. Piedāvājuma derīguma termiņš: 2026.gada 30.jūnijs.

2.4. Piedāvājuma iesniegšanas termiņš: Pretendents iesniedz piedāvājumu līdz **2025.gada 7.aprīlim plkst.10:00.**

2.5. Piedāvājumu iesniegšanas vieta un kārtība:

Piedāvājums jāšūta elektroniskā veidā uz e-pasta adresi: biznesacena@gmail.com

3. Iepirkuma tehniskā specifikācija

3.1. Pretendents nodrošina tehnisko prasību izpildi atbilstoši šī Nolikuma Pielikuma Nr. 2. "Tehniskā specifikācija" prasībām. Piedāvājums jāiesniedz par visu Tehniskajā specifikācijā noteikto iepirkumu.

4. Citas Pretendentam izvirzītās prasības:

N.p.k.	Prasības	Iesniedzamie dokumenti
4.1.	Pretendenta pēdējo trīs gadu (2022.; 2023.; 2024. gads) vidējam finanšu apgrozījumam ir jābūt ne mazākam kā EUR 500 000,00. Eur	Lursoft datu bāzē pieejamā informācija vai Pretendenta iesniegtie gada pārskati

4.2.	Pretendents līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai) ir uzstādījis vismaz 1 (vienu) automatizācijas sildierīces sistēmu ar kokmateriālu kalšu apkures sistēmu un automatizācijas iekārtu, kur katrā kā kurināmais izmantota biomasa (šķelda) un katrā katlu mājā izbūves laikā uzstādītā apkures katla jauda ir ne mazāka kā 2.0MW vienā iekārtā.	Vismaz divas atsauksmes. Nepieciešamības gadījumā Pasūtītājam ir tiesības precizēt atsauksmes vēstules no darbu pasūtītājiem par katru objektu, ar ko pretendents apliecina savu atbilstību prasībai. Atsauksmēs jānorāda pasūtītājs, līguma priekšmets, līguma ietvaros veikto darbu uzskaitījums ar izpildes apjomiem, līguma darbības termiņš.
------	---	--

5. Citas noteikumi

5.1.Avansa maksājums 30% no līgum cenas 10 dienu laikā pēc līguma parakstīšanas.

5.2.Starpmaksājumi: par Tehnoloģiskajām iekārtām- atbilstoši pienācīgi izpildītajiem un Pasūtītāja pieņemtajiem apjomiem, pamatojoties uz Uzņēmēja izsniegtu izpildes tāmi un rēķinu Pasūtītājam par attiecīgajā mēnesī paveiktajiem apjomiem, no rēķinā norādītās summas, proporcionāli mēneša izpildei dzēšot avansa maksājumu.

Par paveiktajiem apjomiem tiek uzskatīti gan objektā piegādātie, gan ražotnē procentētie, fotofiksētie un ar ziņojumu iesniegtie apjomi.

Gala maksājums par darbiem tiek izmaksāts 20 (divdesmit) dienu laikā pēc objekta pieņemšanas- nodošanas ekspluatācijā un rēķina par veiktajiem Darbiem iesniegšanas Pasūtītājam.

5.3. Darbu pieņemšana- nodošana.

5.3.1. Līdz katra mēneša 5.datumam Uzņēmējs iesniedz Pasūtītājam 3 (trīs) eksemplārus Uzņēmēja parakstītu detalizētu Ikmēneša Darbu pieņemšanas - nodošanas aktu par iepriekšējā kalendārajā mēnesī izpildītajiem Darbiem (šī Līguma tekstā - „Ikmēneša Pieņemšanas - nodošanas akts”).

5.3.2. Iesniedzamajam Ikmēneša Pieņemšanas - nodošanas aktam pievieno visus nepieciešamos dokumentus (akti, fotofiksācijas u.c.), kas apliecina attiecīgo Darbu izpildi un dod iespēju Pasūtītājam pilnībā pārliecināties par attiecīgo Darbu pienācīgu izpildi. Ikmēneša Pieņemšanas - nodošanas aktā norādāma arī attiecīgajā mēnesī faktiski izpildīto Darbu vērtība.

5.3.3. Saņemto Ikmēneša Pieņemšanas - nodošanas aktu ar tam pievienotajiem dokumentiem un materiāliem Pasūtītājs izvērtē 5 (piecu) darba dienu laikā, skaitot no Ikmēneša Pieņemšanas – nodošanas akta saņemšanas dienas. Ja Pasūtītājam nav iebildumu un pretenziju par attiecīgo Darbu izpildi, Pasūtītājs paraksta saņemto Ikmēneša Pieņemšanas - nodošanas aktu un vienu tā eksemplāru atgriež Uzņēmējam.

5.3.4. Pasūtītājs ir tiesīgs atteikties pieņemt attiecīgajā mēnesī paveiktos Darbus un atteikties parakstīt attiecīgo Ikmēneša Pieņemšanas - nodošanas aktu, ja Pasūtītājam ir iebildumi par veikto Darbu kvalitāti, atbilstību šim Līgumam, tā pielikumiem vai Projekta dokumentācijai, Pasūtītāja prasībām vai normatīvo aktu prasībām, vai ir iebildumi pret izmantotajiem Materiāliem un/vai risinājumiem, standartu, Pasūtītāja norādījumu neievērošanu, vai Ikmēneša Pieņemšanas- nodošanas aktam nav pievienoti visi pamatoti nepieciešamie dokumenti, kas apstiprina attiecīgo Darbu veikšanu un dod iespēju Pasūtītājam pārbaudīt attiecīgos Darbus. Gadījumā, ja Pasūtītājam ir augšminētie iebildumi, Pasūtītājam jānoformē un jāiesniedz Uzņēmējam rakstisks motivēts atteikums pieņemt Ikmēneša pieņemšanas- nodošanas

aktā norādītos Darbus pilnībā vai daļēji, norādot uz šo Darbu nepieņemšanas iemesliem. Šādu rakstisku motivētu atteikumu pieņemt Darbus vai to daļu un parakstīt Ikmēneša Pieņemšanas - nodošanas aktu Pasūtītājs iesniedz Uzņēmējam 5 (piecu) darba dienu laikā, skaitot no Ikmēneša Pieņemšanas – nodošanas akta saņemšanas dienas.

6. Piedāvājuma noformējuma prasības un iesniedzamie dokumenti

6.1. Piedāvājums sastāv no šādām daļām:

6.1.1. Finanšu piedāvājums (saskaņā ar 1. pielikumā pievienoto veidlapu);

6.1.2. Dokumenti, kas noteikti Nolikuma 4.punktā;

6.2. Pretendents iesniedz piedāvājumu elektroniskā veidā, latviešu valodā parakstītu ar elektronisko parakstu

7. Piedāvājumu vērtēšana un līguma slēgšana

7.1. Pasūtītājs izvēlas piedāvājumu ar viszemāko cenu no piedāvājumiem, kuri atbilst visām iepirkuma noteikumu prasībām. Piedāvājumi, kuri neatbilst kādai no iepirkuma noteikumu prasībām tiek izslēgti no dalības iepirkumā.

7.2. Ja izraudzītais pretendents atsakās slēgt līgumu ar pasūtītāju, pasūtītājs var pieņemt lēmumu slēgt līgumu ar pretendentu, kurš piedāvājis nākamo zemāko cenu.

Tukuma rajona Pūres pagasta zemnieku saimniecība "GRIEZES"
noteikumu 1.pielikums

(Pretendents finanšu piedāvājumu sagatavo uz Pretendenta veidlapas)

_____, *

Dokumenta parakstīšanas vietas nosaukums

IEPIRKUMA

“„Industriāla iekārta ar programmatūru (digitālu un automatizētu sildierīci), lai digitalizētu žāvēšanas procesu un mazinātu manuālo darbu”

FINANŠU PIEDĀVĀJUMS

Pretendents _____ (turpmāk – Pretendents),

Pretendenta nosaukums

Vienotais reģistrācijas numurs

iesniedz šādu finanšu piedāvājumu iepirkumā “„Industriāla iekārta ar programmatūru (digitālu un automatizētu sildierīci), lai digitalizētu žāvēšanas procesu un mazinātu manuālo darbu”, (turpmāk – Iepirkums):

Iepirkuma noteikumos paredzēto darbu līgumcena ir:

Piedāvātā cena EUR bez PVN	PVN	Piedāvātā cena EUR ar PVN
<i>Norādīt apjomu skaitļos un vārdos</i>	<i>Norādīt apjomu skaitļos un vārdos</i>	<i>Norādīt apjomu skaitļos un vārdos</i>

Apliecinu, ka piedāvājuma cena ir noteikta saskaņā ar Tukuma rajona Pūres pagasta zemnieku saimniecība "GRIEZES" iepirkuma procedūras „Industriāla iekārta ar programmatūru (digitālu un automatizētu sildierīci), lai digitalizētu žāvēšanas procesu un mazinātu manuālo darbu” noteikumu 2.pielikuma “Tehniskā specifikācija” nosacījumiem.

Apliecinu, ka piedāvājuma derīguma termiņš ir 2026.gada 30.jūnijs

Pretendenta kontaktinformācija:

Pretendenta amatpersona
(vārds, uzvārds, amats)

*Dokumenta datums ir tā droša elektroniskā paraksta pievienošanas datums

**ŠIS DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO
PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU**

Tukuma rajona Pūres pagasta zemnieku saimniecība "GRIEZES"
iepirkuma procedūras

„Industriāla iekārta ar programmatūru (digitālu un automatizētu sildierīci), lai digitalizētu žāvēšanas
procesu un mazinātu manuālo darbu”
noteikumu 2.pielikums

Tehniskā specifikācija

Tiek plānots iegādāties industriālu iekārtu ar programmatūru (digitālu un automatizētu sildierīci), lai digitalizētu žāvēšanas procesu un mazinātu manuālo darbu.

Iekārtas ar programmatūru galvenās funkcijas ir sekojošas:

1) Digitāla un attālināta vadība un kontrole: Lietotājs var vadīt un kontrolēt iekārtu no jebkuras vietas, izmantojot datoru vai mobilās ierīces aplikāciju, iestatīt temperatūru, uzstādīt grafikus un saņemt informāciju par iekārtas darbību attālināti.

2) Analītika un pārskati: Iespēja ģenerēt pārskatus par konkrētiem parametriem (temperatūra, izejmateriālu daudzums u.c.).

3) Automatizēta drošības kontroles sistēma: Iekārta ir aprīkota ar drošības sensoriem, kas uzrauga dažādas parametru vērtības, piemēram, spiedienu, temperatūru. Automātiski tiek aktivizētas drošības procedūras vai izslēgta iekārta, ja tiek konstatētas neatbilstības drošības standartiem.

4) Automatizēta kurināmā padeves sistēma: Padeves sistēma automātiski regulē kurināmā plūsmu, lai uzturētu noteikto temperatūru un efektivitāti. Iespēja programmēt sistēmu atbilstoši ražošanas vajadzībām vai ārējiem apstākļiem.

5) Automatizēta ieslēgšanās un izslēgšanās sistēma: Iespējams uzstādīt grafikus vai izmantot sensorus, lai automātiski aktivizētu vai izslēgtu iekārtu, ņemot vērā nepieciešamību pēc konkrētas temperatūras žāvēšanas cehā.

Visas augstāk minētās funkcijas kopumā nodrošinās ražotnei plašas iespējas efektīvi pārvaldīt un uzraudzīt žāvēšanas ceha procesu, samazinot cilvēkresursu nepieciešamību, optimizējot resursu izmantošanu un uzlabojot drošību un ilgtspēju.

1.

Siltumehānika:

- Paredzēt cirkulācijas sūkņu mezglu ar diviem sūkņiem ar frekvenču pārveidotājiem, no kuriem viens – rezerves. Cirkulācijas sūkņu parametri $Q=160\text{m}^3/\text{h}$; $H=20\text{m}$.
- Paredzēt avārijas cirkulācijas sūkni;
- Paredzēt katla recirkulācijas sūkni;
- Avārijas cirkulācijas sūknim paredzēts pieslēgt esošu avārijas ģeneratoru;
- Paredzēts nekomerciāls siltuma skaitītājs ar iespēju parametrus integrēt elektrovadības automātikas blokā;
- Paredzēts ūdens mīkstināšanas un attīrīšanas iekārtu ar ražību $2\text{m}^3/\text{h}$;
- Paredzēts sagatavotā ūdens tvertne/es ar tilpumu 2m^3 ;
- Paredzēts automātisko papildināšanas siltumehānikas tīklu stēmu;
- Paredzēts izplešanās tvertnes ar tilpumu ne mazāk kā 1500l .
- Siltummainis 500 kW , sild. lauk. 8m^2
- Apkures mezgla cirk.cūknis $65\text{m}^3/\text{h}$, $H=18\text{m}$
- Izplešanās tvertne 300l
- Siltumehānikas caurules ar noslēgarmatūru;
- Siltummezgla paredzētais izpildshēma;

2. Automātiskās vadības un vizuālās kontroles sistēma:

Galvenie procesi ir pilnībā automatizēti, kurus jāvada no galvenā vadības bloka. Uz PLC balstītā vadības sistēmai jānodrošina iespēju nosūtīt visu PLC informāciju uz vizualizācijas un vadības staciju. Galvenajiem procesiem ir jāveido nošķirta funkcionālo grupu vadība (un vietās kur tas nepieciešams - secības vadības), kā arī saskaņota darbības pārtraukumu vadība, lai nodrošinātu automātiskas ieslēgšanas, apturēšanas un avārijas apturēšanas nepieciešamos darba režīmus un slodzes maiņas.

Visus parastos stacijas vadības un uzraudzības uzdevumus (ieslēgšana, apturēšana, parasta darbība un slodzes maiņas) jābūt iespējamai veikt no galvenajā vadības bloka.

Procesu vadību un uzraudzību jāīsteno vadības sistēmai (PLC). PLC jā rūpējas par tādām automatizācijas funkcijām kā:

- Vispārēja katla iekārtas jaudas vadība (Master) ar PID proporcionālo vadības procesu, kā arī drošības divpakāpju diskretu termostatu, proporcionālās vadības nepietiekamības gadījumā.
- Retinājuma vadība ar PID proporcionālo vadības procesu, un parametru pielāgošanu dažādiem kurtuves vadības režīmiem.
- Primārā gaisa pūtes vadība ar gaisa masas mērītāju un PID proporcionālo vadības procesu, kā arī parametru pielāgošanu dažādiem kurtuves vadības režīmiem.
- Sekundārā gaisa pūtes vadība ar skābekļa satura (Lambda) mērītāju un PID proporcionālo vadības procesu, kā arī parametru pielāgošanu dažādiem kurtuves vadības režīmiem.
- Kurināmā padeves kurtuvē (barotāja) vadība ar lineāro proporcionālo vadības procesu, un parametru pielāgošanu dažādiem kurtuves vadības režīmiem.
- Kurināmā kustības kurtuvē (Ārdu /Pelni) vadība ar sekvenciālu diskretu vadības procesu kas pakārtots kurināmā padeves vadības procesam.
- Kurināmā padeves uz uzkrājēj bunkuru vadība izmantojot lineāru min./max. līmeņa kontroli un kurināmā padeves pieprasījumus kurināmā padeves apakšsistēmai.
- Ugunsdzēsšanas / kurināmā mitrināšanas vadība ar lineāro proporcionālo vadības procesu.
- Katla ūdens recirkulācijas vadība ar PID proporcionālo vadības procesu.

Atsevišķā apakšsistēmā paredzēts izdalīt sekojošus procesus:

- Katlu kopējā cirkulācijas loka vadība ar lineāro proporcionālo vadības procesu un parametru pielāgošanu dažādiem vadības režīmiem.
- Siltumtīkla cirkulācijas loka vadība ar PID proporcionālo vadības procesu un lineāro proporcionālo vadības procesu pēc ārtelpu temperatūras.
- Kurināmā kopējas padeves vadība abām katlu iekārtām ar diskretu pirmā pieprasījuma/pirmās izpildes vadības procesu.
- Pelnu kopējas izlādes vadība abām katlu iekārtām ar diskretu pirmā pieprasījuma/pirmās izpildes vadības procesu.

PLC tieši jāvada kurtuvi, katlu un dažādas citas autonomās sistēmas. Automātisko sistēmu elektroapgādi jānodrošina no UPS sistēmām, lai tās neietekmēti nekādi tīkla traucējumi. Apstrādes ierīces ir jāapriko ar atbilstīgām sistēmām (avārijas apgādes ierīces, regulāra datu saglabāšana, energoneatkarīga atmiņa utt.), kas dod iespēju saglabāt nemainīgas iestatītās vērtības pat elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumā, aizsargājot visus svarīgos iekšējos mainīgos lielumus un apstrādes programmu kodus. Pat tādā gadījumā, ja tiek pārsniegts minētās sistēmas autonomijas laiks, līdzekļi nodrošina sistēmas ātru atjaunošanu ar darbībai pilnīgi gatavu programmas kopiju un norādījumiem, kā veikt pārlādēšanu.

Siltumtehniko iekārtu parvaldības vide (SCADA).

Jālieto galvenizēta tērauda kabeļu renes un metāla kabeļu caurules ar korozijas izturīgu krāsu.

Attālinātas vadības iespēja un GSM brīdinājumu sistēma

Pievienot elektroiekārtu automatizācijas shēmu;

Automatizēta katla šķeldas padeves sistēma uz kurtuvi:

- Paredzēt Biomasas uzkrājēj bunkuru ar tilpumu 0,5 m³ un padevi katlā ar hidraulisko virzuli
- Paredzēt Hidrostaciju kustīgajiem ārdiem un katla barotāja padevei, pieslēguma caurules, noslēgarmatūra, savienojumi, eļļa;