

**UAB „BALTIC HOME“**  
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ  
Įm.k. 302521777  
Sodų g. 13. Žeimiai

**Įrenginių veiklą fiksuojančių sensorių sistemos (įskatinant operatyviosios gamybos valdymo sistemą) ir terminalinių darbo stočių diegimas su integravimu į verslo valdymo sistemą. (balų padalinys)**  
**KONKURSO SĄLYGOS**

**TURINYS**

<b>1. BENDROSIOS NUOSTATOS</b> .....	2
<b>2. PIRKIMO OBJEKTAS</b> .....	2
<b>3. TIEKĖJŲ KVALIFIKACIJOS REIKALAVIMAI</b> .....	2
<b>4. PASIŪLYMŲ RENGIMAS, PATEIKIMAS, KEITIMAS</b> .....	2
<b>5. KONKURSO SĄLYGŲ PAAIŠKINIMAS IR PATIKSLINIMAS</b> .....	3
<b>6. PASIŪLYMŲ NAGRINĖJIMAS IR VERTINIMAS</b> .....	4
<b>7. PASIŪLYMŲ ATMETIMO PRIEŽASTYS</b> .....	4
<b>8. DERYBOS</b> .....	5
<b>9. SPRENDIMAS DĖL LAIMĖTOJO NUSTATYMO</b> .....	5
<b>10. PIRKIMO SUTARTIES SĄLYGOS</b> .....	5
<b>11. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS</b> .....	6
<b>12. PRIEDAI</b> .....	6

## 1. BENDROSIOS NUOSTATOS

1.1 UAB „Baltic Home“ (toliau vadinama – Pirkėjas) įgyvendindama projektą „UAB „Baltic Home“ technologinis modernizavimas“ Nr. 03.3.1-LVPA-K-854-01-0032, bendrai finansuojamą Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir Lietuvos Respublikos lėšomis numato įsigyti: **Įrenginių veiklą fiksuojančių sensorių sistemą (įskaitant operatyvaus gamybos valdymo sistemą) ir terminalinių darbo stočių diegimas su integravimu į VVS. (baldu padalinys)**

1.2 Vartojamos pagrindinės sąvokos, apibrėžtos **Projektų finansavimo ir administravimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos finansų ministro 2014 m. spalio 8 d. įsakymu Nr. 1K-316** (toliau – Taisyklės)

1.3 Pirkimas vykdomas vadovaujantis Taisyklėmis, Lietuvos Respublikos civiliniu kodeksu (toliau – Civilinis kodeksas), kitais teisės aktais bei konkurso sąlygomis (toliau – konkurso sąlygos).

1.4 Skelbimas apie pirkimą paskelbtas Europos Sąjungos fondų investicijų svetainėje [www.esinvesticijos.lt](http://www.esinvesticijos.lt). 2019-08-05.

1.5 Pirkimas atliekamas konkurso būdu laikantis lygiateisiškumo, nediskriminavimo, abipusio pripažinimo, proporcingumo, skaidrumo principų.

1.6 Konkursui neįvykus dėl to, kad nebuvo gauta nė vieno pirkėjo nustatytus reikalavimus atitinkančio tiekėjo pasiūlymo, pirkėjas pasilieka teisę pakartotinį pirkimą vykdyti Taisyklių 461.1 punkte nustatyta tvarka.

1.7 Pirkėjo įgaliotas asmuo palaikyti tiesioginį ryšį su tiekėjais ir gauti iš jų su pirkimo procedūromis susijusius pranešimus: direktorius Kęstutis Ramonaitis,. Tiesioginis ryšys palaikomas tik elektroniniu paštu adresu [director@baltichome.lt](mailto:director@baltichome.lt)

## 2. PIRKIMO OBJEKTAS

2.1 Perkamos **Įrenginių veiklą fiksuojančių sensorių sistema (įskaitant operatyvaus gamybos valdymo sistemą) ir terminalinių darbo stočių diegimas su integravimu į VVS**, kurių savybės nustatytos pateiktoje techninėje specifikacijoje.

2.2 Jei techninėje specifikacijoje apibūdinant pirkimo objektą nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, laikyti, kad priimtini ir savo savybėmis lygiaverčiai objektai.

2.3 Šis pirkimas į dalis neskirstomas, todėl pasiūlymas turi būti pateiktas visam nurodytam kiekiui.

2.4 Sistema turi būti sumontuota per 12 (dvylika) mėnesių nuo sutarties pasirašymo dienos. Pristatymo terminas gali būti pratęstas maksimaliam 6 mėnesių laikotarpiui šalių sutarimu.

2.5 Sistemos pristatymo vieta – Sodų g. 13, Žeimiai

## 3. TIEKĖJŲ KVALIFIKACIJOS REIKALAVIMAI

3.1 Pirkėjas netikrina tiekėjų, dalyvaujančių pirkime, kvalifikacijos

## 4. PASIŪLYMŲ RENGIMAS, PATEIKIMAS, KEITIMAS

4.1 Pateikdamas pasiūlymą tiekėjas sutinka su šiomis konkurso sąlygomis ir patvirtina, kad jo pasiūlyme pateikta informacija yra teisinga ir apima viską, ko reikia tinkamam pirkimo sutarties įvykdymui.

4.2 Pasiūlymas turi būti pateikiamas raštu, pasirašytas tiekėjo arba jo įgalioto asmens.

4.3 Tiekėjo pasiūlymas bei kita korespondencija pateikiama lietuvių arba anglų kalbomis

4.4 Tiekėjas kainos pasiūlymą privalo pateikti pagal konkurso sąlygų 2 priede pateiktą formą. Pasiūlymas teikiamas užklijuotame voke. Ant voko turi būti užrašytas *Pirkėjo pavadinimas, adresas, pirkimo pavadinimas, tiekėjo pavadinimas ir adresas*. Ant voko taip pat gali būti užrašas „Neatplėšti iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos“. Vokas su pasiūlymu grąžinamas jį atsiuntusiam tiekėjui, jeigu pasiūlymas pateiktas neužklijuotame voke.

4.5 **Pasiūlymą sudaro tiekėjo raštu pateiktų dokumentų visuma:**

4.5.1. užpildyta pasiūlymo forma, parengta pagal šių pirkimo konkurso sąlygų 2 priedą;

4.5.2. jungtinės veiklos sutartis arba tinkamai patvirtinta jos kopija, jei bendrą pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė;

4.5.3. kita konkurso sąlygose prašoma informacija ir (ar) dokumentai.

4.5.4. Kartu su pasiūlymu turi būti pateikiamas išsamus sistemos aprašymas- techninė specifikacija, aprašymas, techninis pasas ar pan.

4.6 Tiekėjas gali pateikti tik vieną pasiūlymą – individualiai arba kaip ūkio subjektų grupės narys. Jei tiekėjas pateikia daugiau kaip vieną pasiūlymą arba ūkio subjektų grupės narys dalyvauja teikiant kelis pasiūlymus, visi tokie pasiūlymai bus atmesti.

4.7 Tiekėjas, pateikdamas pasiūlymą, turi siūlyti visą nurodytą kiekį.

4.8 Tiekėjams nėra leidžiama pateikti alternatyvių pasiūlymų. Tiekėjui pateikus alternatyvų pasiūlymą, jo pasiūlymas ir alternatyvus pasiūlymas (alternatyvūs pasiūlymai) bus atmesti.

4.9 Pasiūlymas turi būti pateiktas iki 2019 m. Rugpjūčio 12 d. 14 val. (Lietuvos Respublikos laiku) atsiuntus jį paštu, per pasiuntinį, tiesiogiai atvykus šiuo adresu: Sodų g. 13, Žeimiai. Tiekėjo prašymu Pirkėjas nedelsdamas pateikia rašytinį patvirtinimą, kad tiekėjo pasiūlymas yra gautas, ir nurodo gavimo dieną, valandą ir minutę.

4.10 Pirkėjas neatsako už pašto vėlavimus ar kitus nenumatytus atvejus, dėl kurių pasiūlymai nebuvo gauti ar gauti pavėluotai. Pavėluotai gauti pasiūlymai neatplėšiami ir grąžinami tiekėjui registruotu laišku

4.11 Pasiūlymuose nurodoma kaina pateikiama eurais, turi būti išreikšta ir apskaičiuota taip, kaip nurodyta šių konkurso sąlygų 1 priede. Apskaičiuojant kainą, turi būti atsižvelgta į visą šių konkurso sąlygų 1 priede nurodytą kiekį, kainos sudėtines dalis, į techninės specifikacijos reikalavimus ir pan.

4.12 Į sistemos kainą turi būti įskaityti visi mokesčiai ir visos tiekėjo išlaidos įrangos transportavimo (pristatymo) iki Pirkėjo, surinkimo, paleidimo, darbuotojų apmokymo išlaidos (ne mažiau 3 dienos) instaliavimo, paleidimo ir techninės pagalbos mokymų užsakovo įmonėje.

4.13 Pasiūlymas turi galioti ne trumpiau nei iki 2019 m. spalio 30 d. Jeigu pasiūlyme nenurodytas jo galiojimo laikas, laikoma, kad pasiūlymas galioja tiek, kiek numatyta pirkimo dokumentuose.

4.14 Kol nesibaigė pasiūlymų galiojimo laikas, pirkėjas turi teisę prašyti, kad tiekėjai pratęstų jų galiojimą iki konkrečiai nurodyto laiko. Tiekėjas gali atmesti tokį prašymą.

4.15 Nesibaigus pasiūlymų pateikimo terminui Pirkėjas turi teisę jį pratęsti. Apie naują pasiūlymų pateikimo terminą Pirkėjas praneša raštu visiems tiekėjams, gavusiems konkurso sąlygas bei paskelbia apie tai Europos Sąjungos fondų investicijų svetainėje [www.esinvesticijos.lt](http://www.esinvesticijos.lt).

4.16 Tiekėjas iki galutinio pasiūlymų pateikimo termino turi teisę pakeisti arba atšaukti savo pasiūlymą. Toks pakeitimas arba pranešimas, kad pasiūlymas atšaukiamas, pripažįstamas galiojančiu, jeigu Pirkėjas jį gauna pateiktą raštu iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos.

## 5. KONKURSO SĄLYGŲ PAAIŠKINIMAS IR PATIKSLINIMAS

5.1 Pirkėjas atsako į kiekvieną Tiekėjo rašytinį prašymą paaiškinti pirkimo sąlygas, jeigu prašymas gautas ne vėliau kaip prieš 3 darbo dienas iki pirkimo pasiūlymų pateikimo termino pabaigos. Į laiku gautą tiekėjo prašymą paaiškinti konkurso sąlygas pirkėjas atsako ne vėliau kaip per 2 darbo dienas nuo jo gavimo dienos ir ne vėliau kaip likus 2 darbo dienoms iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos. Pirkėjas, atsakydamas tiekėjui, kartu siunčia paaiškinimus ir visiems

kitiems tiekėjams, kuriems jis pateikė konkurso sąlygas, bet nenurodo, kuris tiekėjas pateikė prašymą paaiškinti konkurso sąlygas.

5.2 Nesibaigus pasiūlymų pateikimo, bet ne vėliau kaip likus 2 darbo dienoms iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos, Pirkėjas turi teisę savo iniciatyva paaiškinti, patikslinti konkurso sąlygas.

5.3 Jei paskelbus kvietimą dalyvauti pirkime yra keičiama pasiūlymams parengti reikalinga informacija, taip pat kai Tiekėjams teikiami dokumentų paaiškinimai (patikslinimai), Pirkėjas Taisyklių 458 punkte nustatyta tvarka paskelbia pakeistą kvietimą dalyvauti pirkime.

5.4 Pirkėjas nerengs susitikimų su tiekėjais dėl pirkimo dokumentų paaiškinimų. Bet kokia informacija, konkurso sąlygų paaiškinimai, pranešimai ar kitas pirkėjo ir tiekėjo susirašinėjimas yra vykdomas šiame punkte nurodytu elektroniniu paštu. Tiesioginį ryšį su tiekėjais įgalioti palaikyti: Direktorius Kęstutis Ramonaitis. Tiesioginis ryšys palaikomas tik elektroniniu paštu adresu director@baltichome.lt

## 6. PASIŪLYMŲ NAGRINĖJIMAS IR VERTINIMAS

6.1 Vokų atplėšimo procedūra vyks 2019 m. rugpjūčio 12 d. 15 val. (Lietuvos Respublikos laiku), dalyviams nedalyvaujant.

6.2 Pirkėjas užtikrina, kad pateiktuose pasiūlymuose pateiktos kainos nebus sužinotos anksčiau nei pasiūlymų pateikimo terminas, nurodytas Konkurso sąlygų 6.1 punkte.

6.3 Pasiūlymų nagrinėjimo, vertinimo ir palyginimo procedūras atlieka Komisija, tiekėjams ar jų įgaliotiems atstovams nedalyvaujant.

6.4 Komisija nagrinėja:

6.4.1. ar tiekėjai pasiūlyme pateikė visus duomenis, dokumentus ir informaciją, apibrėžtą šiose konkurso sąlygose ir ar pasiūlymas atitinka šiose konkurso sąlygose nustatytus reikalavimus;

6.4.2. ar nebuvo pasiūlytos neįprastai mažos kainos;

6.5 Iškilus klausimams dėl pasiūlymų turinio ir Komisijai raštu paprašius šiuos duomenis paaiškinti arba patikslinti, tiekėjai privalo per Komisijos nurodytą protingą terminą, kuris negali būti trumpesnis nei 3 darbo dienos, pateikti raštu papildomus paaiškinimus nekeisdami pasiūlymo esmės.

6.6 Jeigu pateiktame pasiūlyme Komisija randa pasiūlyme nurodytos kainos apskaičiavimo klaidų, ji privalo raštu paprašyti tiekėjų per jos nurodytą protingą terminą ištaisyti pasiūlyme pastebėtas aritmetines klaidas, nekeičiant vokų su pasiūlymais atplėšimo posėdžio metu paskelbtos kainos. Taisydamas pasiūlyme nurodytas aritmetines klaidas, tiekėjas neturi teisės atsisakyti kainos sudedamųjų dalių arba papildyti kainą naujomis dalimis.

6.7 Kai pateiktame pasiūlyme nurodoma neįprastai maža kaina, Komisija turi teisę, o ketindama atmesti pasiūlymą – privalo tiekėjo raštu paprašyti per Komisijos nurodytą protingą terminą pateikti neįprastai mažos pasiūlymo kainos pagrindimą, įskaitant ir detalų kainų sudėtinių dalių pagrindimą.

6.8 Pirkėjo neatmesti pasiūlymai vertinami pagal mažiausios kainos kriterijų. Kainos vertinamos eurais be PVM.

## 7. PASIŪLYMŲ ATMETIMO PRIEŽASTYS

7.1 Komisija atmeta pasiūlymą, jeigu:

7.1.1. tiekėjas pateikė daugiau nei vieną pasiūlymą (atmetami visi tiekėjo pasiūlymai);

7.1.2. pasiūlymas neatitiko konkurso sąlygose nustatytų reikalavimų (tiekėjo pasiūlyme nurodytas pirkimo objektas neatitinka reikalavimų, nurodytų techninėje specifikacijoje, ir kt.) arba dalyvis, Pirkėjo prašymu, nekeisdamas pasiūlymo esmės, nepaaiškino arba nepatikslino savo pasiūlymo;

7.1.3. tiekėjas per Pirkėjo nurodytą terminą neištaisė aritmetinių klaidų ir (ar) nepaaiškino pasiūlymo;

7.1.4. buvo pasiūlyta neįprastai maža kaina ir tiekėjas Pirkėjo prašymu nepateikė raštiško kainos sudėtinųjų dalių pagrindimo arba kitaip nepagrindė neįprastai mažos kainos;

7.1.5. tiekėjas pateikė melagingą informaciją, kurią Pirkėjas gali įrodyti bet kokiomis teisėtomis priemonėmis;

7.1.6. tiekėjo, kurio pasiūlymas neatmetas dėl kitų priežasčių, buvo pasiūlyta per didelė, Pirkėjui nepriimtina pasiūlymo kaina.

7.2 Apie pasiūlymo atmetimą tiekėjas informuojamas per vieną darbo dieną nuo šio sprendimo priėmimo dienos.

## 8. DERYBOS

Derybos vykdomos nebus.

## 9. SPRENDIMAS DĖL LAIMĖTOJO NUSTATYMO

9.1 Išnagrinėjusi, įvertinusi ir palyginusi pateiktus pasiūlymus, Komisija nustato pasiūlymų eilę. Pasiūlymai šioje eilėje surašomi kainos didėjimo tvarka. Jeigu kelių pateiktų pasiūlymų yra vienodos kainos, nustatant pasiūlymų eilę pirmesnis į šią eilę įrašomas tiekėjas, kurio pasiūlymas įregistruotas anksčiausiai.

9.2 Tais atvejais, kai pasiūlymą pateikė tik vienas tiekėjas, pasiūlymų eilė nenustatoma ir jo pasiūlymas laikomas laimėjusiu, jeigu nebuvo atmestas pagal šių konkurso sąlygų nuostatas.

9.3 Mažiausią kainą pasiūlęs tiekėjas yra skelbiamas laimėjusiu konkursą ir jis kviečiamas sudaryti sutartį, nurodant laiką iki kada reikia sudaryti sutartį.

9.4 Jeigu tiekėjas, kurio pasiūlymas pripažintas laimėjusiu, raštu atsisako sudaryti pirkimo sutartį arba iki nurodyto laiko neatvyksta sudaryti pirkimo sutarties, arba atsisako pirkimo sutartį sudaryti pirkimo dokumentuose nustatytais sąlygomis, laikoma, kad jis atsisakė sudaryti pirkimo sutartį. Tuo atveju Komisija siūlo sudaryti pirkimo sutartį tiekėjui, kurio pasiūlymas pagal sudarytą pasiūlymų eilę yra pirmas po tiekėjo, atsisakiusio sudaryti pirkimo sutartį.

## 10. PIRKIMO SUTARTIES SĄLYGOS

10.1 Pirkimo sutarties sąlygos:

10.1.1 Sistemos pateikimo ir sumontavimo terminas: 12 mėnesių nuo sutarties pasirašymo dienos;

10.1.2 Sutarties pratęsimo galimybė: maksimaliam 6 mėnesių terminui šalių sutarimu;

10.1.3 Atsiskaitymo sąlygos: 20 proc. avanso sumos per 10 dienų nuo sutarties pasirašymo dienos, 70 proc. sumos iki sistemos sumontavimo, 10 proc. sumos po sistemos sumontavimo (t.y. pasirašius priėmimo-perdavimo aktą).

10.1.4 Pirkimo sutartis įvykdymo užtikrinimo reikalavimas: nereikalaujamas

10.2 Pirkimo sutartis pasirašoma su laimėjusį pasiūlymą pateikusiu tiekėju šiose konkurso sąlygose nustatytais sąlygomis, vadovaujantis Taisyklėmis ir Civiliniu kodeksu;

10.3 Sudarant pirkimo sutartį, negali būti keičiama laimėjusio tiekėjo galutinio pasiūlymo kaina ir esminės sąlygos, taip pat pirkėjo pirkimo pradžioje nustatytos esminės pirkimo sąlygos;

10.4 Vykdamas pirkimo sutartį, esminės pirkimo sutarties sąlygos keičiamos nebus, jeigu:

10.4.1. jos pakeičiamos numatant naujas sąlygas, kurios, jeigu būtų nustatytos pirkimo dokumentuose, būtų suteikusios galimybę dalyvauti pirkimo procedūrose kitiems, nei dalyvavo, tiekėjams;

10.4.2. jos pakeičiamos numatant naujas sąlygas, dėl kurių, jeigu jos būtų nustatytos pirkimo dokumentuose, laimėjusiu pasiūlymu galėtų būti pripažintas kito, nei pasirinktas, tiekėjo pasiūlymas;

10.4.3. pirkimo objektas yra pakeičiamas taip, kad į keičiamą pirkimo sutartį įtraukiamos naujos (papildomos) prekės, paslaugos ar darbai;

10.4.4. ekonominė sutarties pusiausvyra pasikeičia asmens, su kuriuo sudaryta sutartis, naudai taip, kaip nebuvo nustatyta pirminės sutarties sąlygose.

10.5 Pirkimo sutartis ar preliminarioji sutartis jos galiojimo laikotarpiu taip pat gali būti keičiama, kai pakeitimu iš esmės nepakeičiamas pirkimo sutarties pobūdis ir bendra atskirų pakeitimų pagal šį punktą vertė neviršija 10 procentų pradinės pirkimo sutarties vertės prekių ar paslaugų pirkimo atveju ir 15 procentų – darbų pirkimo atveju.

10.6 Pirkėjui nuosavybė į perkamą objektą pereina pasirašius Priėmimo-perdavimo aktą.

10.7 Pardavėjas privalo apdrausti perkamą objektą Pirkėjo naudai iki objekto perdavimo Pirkėjui.

10.8 Tiekėjui, laiku neįvykdžius sutarties sąlygų, gali būti taikomi 0,01 proc. delspinigiai nuo sutarties vertės už kiekvieną uždelstą dieną.“

## 11. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

11.1 Tiekėjams pasiūlymų rengimo ir dalyvavimo *konkurse* išlaidos neatlyginamos.

11.2 Pirkėjas bet kuriuo metu iki pirkimo sutarties sudarymo turi teisę nutraukti pirkimo procedūras, jeigu atsirado aplinkybių, kurių nebuvo galima numatyti. Priėmęs sprendimą nutraukti pirkimo procedūras, pirkėjas ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo sprendimo priėmimo apie šį sprendimą praneša visiems pasiūlymus pateikusiems tiekėjams, o jeigu pirkimo procedūros nutraukiamos iki galutinio pasiūlymo pateikimo termino, visiems pirkimo sąlygas ir (arba) pirkimų dokumentus įsigijusiems tiekėjams.

11.3 Pirkėjas, ne vėliau kaip per 3 darbo dienas po pirkimo sutarties sudarymo, informuoja raštu visus pasiūlymus pateikusius tiekėjus apie pirkimo sutarties sudarymą, nuroydamas tiekėją su kuriuo sudaryta pirkimo sutartis, bei jo pasiūlytą kainą.

11.4 Informacija, pateikta pasiūlymuose, išskyrus nurodytą konkurso sąlygų 11.3 p., tiekėjams ir tretiesiems asmenims, išskyrus asmenis, administruojančius ir audituojančius ES fondų lėšų naudojimą, neskelbiami.

## 12. PRIEDAI

12.1 Techninė specifikacija;

12.2 Pasiūlymo forma;

## **TECHNINĖ SPECIFIKACIJA.**

### **Pagrindiniai reikalavimai Įrenginių veiklą fiksuojančių sensorių sistemai (įskaitant operatyvaus gamybos valdymo sistemą) ir terminalinių darbo stočių diegimas su integravimu į verslo valdymo sistemą**

2.1 UAB „Baltic Home“ (toliau vadinama – Pirkėjas) įgyvendindama projektą „UAB „Baltic Home“ technologinis modernizavimas“ Nr. 03.3.1-LVPA-K-854-01-0032, bendrai finansuojamą Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir Lietuvos Respublikos lėšomis numato įsigyti: **Įrenginių veiklą fiksuojančių sensorių sistemą (įskaitant operatyvaus gamybos valdymo sistemą) ir terminalinių darbo stočių diegimą su integravimu į VVS. (baldų padalinys)**

#### **2.2 Išmaniųjų sensorių diegimas į naują bei esamą (modernizuojamą) gamybos įrangą:**

2.2.1 Gamybinėje įmonėje turi būti įrengiamas programuojamų loginių valdiklių tinklas, prie kurio sensorių pagalba fiziškai prijungiami gamybiniai įrengimai ir staklės.

2.2.2. Įdiegtas išmaniųjų sensorių/valdiklių tinklas turi leisti realiu laiku stebėti ir apskaityti technologinės įrangos energijos sąnaudas; įrengimo (gamybos linijos) efektyvumą; prastovų ir darbinių ciklų informaciją; įrangos gedimus (esant techninėms galimybėms ir jų priežastį).

2.2.3 Sistema turi būti susieta su operatyvaus gamybos valdymo sistema (MES) ir leisti viename taške stebėti ir valdyti įmonės gamybinius pajėgumus. Naujų (skaitmeninių) įrengimų atveju diegiama sistema leis ne tik gauti, bet ir siųsti duomenis įrengimui.

#### **2.3 Operatyvaus gamybos valdymo sistema:**

2.3.1 Skirta operatyviam gamybos procesų stebėjimui - gamybos įrenginių būklės kontrolei, ankstyvajai gedimų diagnostikai ir priežiūrai bei skaitmeninių įrengimų valdymui.

2.3.2 Įmonės padalinio gamybiniai procesai turi būti pajungti programuojamų loginių valdiklių tinklu, į kurį sueina informacija iš daviklių (sensorių) ir terminalų su skaneriais. Duomenys iš sensorių valdomi universaliu duomenų suvedimo terminalu, kuris adaptuojamas bet kokio tipo gamybiniam įrengimui, nesvarbu kokias jis turi duomenų išvedimo opcijas.

2.3.3 Įdiegta sistema turi turėti loginius įėjimus kiekvienoms staklėms ir valdoma terminalais, kuriais apdorojama staklių būseną.

2.3.4. Diegiama sistema turi nustatyti įrengimo darbo efektyvumą (OEE), remiantis įrengimų standartinėmis būsenomis:

- Įrengimas dirba normaliu režimu;
- Ruošiamasi darbui, vykdomi pasiruošimo darbai;
- Gedimas, reikalingas problemos sprendimas;
- Įrenginys įjungtas į elektros tinklą;
- Įrengimas nenaudojamas, nes to reikalauja gamybinis procesas.

2.3.5 Sistema turi būti pilnai integruota su įmonės ERP sistema (horizontalios integracijos sprendimas).

2.3.6 Sistema turi veikti *skada* monitoringo arba lygiavečiu stebėjimo sistemos pagrindu: Leisti rinkti, kaupti, apdoroti ir vizualizuoti duomenis, stebėti ir diagnozuoti technologinius įrenginius ir užtikrinti optimalų produktų gamybos trukmės ciklą skirtingoms gamybos rūšims bei tipams;

2.4 Kartu su pasiūlymu turi būti pateikiamas išsamus siūlomos sistemos aprašymas- techninė specifikacija, aprašymas, techninis pasas ar pan.

2.5 pasiūlymo kainą turi būti įskaičiuoti:

2.5.1 Sensorių integravimas staklėse, duomenų surinkimo skydų projektavimas, surinkimas, kabelio klojimo ir pajungimo darbai.

2.5.2 Sistemai veikti reikalinga operatyvaus gamybos valdymo sistema (MES) su duomenų surinkimo, apdorojimo ir pateikimo į serverį funkcijomis.

2.5.3 Programinės įrangos surišimas su vietiniu tinklu, ištestavimas didelio apkrovimo sąlygomis, pritaikyta individualiems poreikiams.

2.5.4 Sensoriai turi būti integruoti į stakles neinvaziniu būdu.

2.6 Įrangos minimalios charakteristikos:

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Įrangos techniniai rodikliai</i>	<i>Rodiklių reikšmės</i>
	<b>Įrenginių veiklą fiksuojančių sensorių sistema</b>	
1	Įranga nauja ir nenaudota	
2	Ne mažiau 18 darbinės būsenos sensorių su universaliu diskretinio signalo pajungimu (220VAC, 24VDC), ethernet IP protokolo principu duomenims perduoti į serverį	
3	Ne mažiau 18 elektros srovės analizatorių, matuojančių 0-150A ribose, duomenis perduodančių RS485 protokolu. 0...4/20 mA, +/- 20mA -5...20mV, +/- 75mV; +/-200mV 400, 2000, 5500 ohm	
4	Ne mažiau 5 gamybinių metrų sensoriai- O-ring matavimo metodas, TTL/HTL DIP swich, pasirenkami išėjimai. Maitinimo įtampa 4.57...30 V	
5	Ne mažiau 5 gamybinių vienetų sensoriai. Difuzinis matavimo principas (retro-reflective), reguliuojamas atstumas. Lazerio klasė- ne aukštesnė nei 2. Maitinimo įtampa 4.57-30V	
6	Ne mažiau 16 All in one tipo terminalų. Ne žemesnės nei I-3 klasės procesorius arba lygiavertis. Ne mažiau 4GB operatyvinės atminties ir ne mažiau 250GB darbinės atminties. Wifi, Bluetooth, Win10 licenzija. Su laidiniu USB skaneriu skanavimo plotis 120mm Skaitymo lango plotis: 120 mm Šviesos šaltinis: 660 nm matomas šviesos diodas Skaitymo greitis: 200 skanavimų per sekundę Skaitymo nuotolis: nuo 0 iki 200 mm Kodai: UPC/EAN/JAN, Code 39, Codabar Code 128, Interleaved 2 of 5, Standard 2 of 5, Matrix 2 of 5, Industrial 2 of 5, Codabar, MSI / Plessey, Code 93 Jungtys: USB, KBW , RS-232C	
7	Ne mažiau 3 programuojami loginiai valdikliai. Ethernet protokolas. RS485 praplėtimas. Skirti duomenims iš sensorių surinkti ir apdoroti. Integruotos funkcijos: judėjimo, kontrolės ir skaičiavimo. Integruota sistemos diagnostika. PROFINET I/O controller / I/O device.	
8	Profinet sąsajos įranga nuotoliniams moduliams pajungti. Konfigūravimas ir programavimas RUN režime. Integruota savidiagnostika.	
9	Pramoninis maršrutizatorius. Fail-safe funkcija. Klaidų detekcija. Ne mažiau 5 ethernet portai.	
10	Sistemai veikti reikalingi individualiai suprojektuoti ir surinkti duomenų valdymo skydai su maitinimo apsauga. Numatomas dydis 400x500x210.	
11	Ne mažiau 4000 m. ne mažesnės nei 5 kategorijos kabelio. F/UTP 4x2x24AWG.	
12	Ne mažiau 5000 m. H03VV-F, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> kabelio	
13	Baigtinės elektros schemos. Suprojektuota ir nubraižyta bendra topologija ir duomenų surinkimo skydų elektroninė schema. Taip pat pajungimo staklėse elektrinė schema.	
	<b>Operatyvaus gamybos valdymo sistema</b>	
14	Neribota licenzija, galimybė pajungti ne mažiau 200 terminalinių darbo	



	stočių su galimybe plėsti neribotai. Sistemos vizualinės ir funkcinės dalies programavimas individualiai pagal kliento poreikį. Priprogramuojamos visos staklės, atvaizduojamos vizualiai su terminalų funkcijomis.	
15	SCADA arba individualiai suprojektuota gamybos įrenginių atvaizdavimo programinė įranga, reikalinga susirinktų duomenų vizualiniam pateikimui, apdorojimui ir išvadų pateikimui. Gamyklos topologija ir staklių darbinės būsenos vizualiai pateikiamos pagrindiniame lauke su galimybe iššaukti atskirų sistemos elementų detalius duomenis ir statistiką.	
16	Sistema turi galimybę integracijai su esama įmonės ERP sistema. Turi būti paruošta duomenų bazė ir duomenų perdavimo protokolai sinchronizacijai su ERP.	

**PASIŪLYMAS**

**Įrenginių veiklą fiksuojančių sensorių sistemai (įskaitant operatyvaus gamybos valdymo sistemą) ir terminalinių darbo stočių diegimas su integravimu į verslo valdymo sistemą**

20 - -

data

Vieta

Tiekėjo pavadinimas	
Tiekėjo adresas	
Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė	
Telefono numeris	
El. pašto adresas	

Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nustatytomis:

- 1) konkurso skelbime, paskelbtame svetainėje [www.esinvesticijos.lt](http://www.esinvesticijos.lt) 2019-08-05.
- 2) konkurso sąlygose;
- 3) pirkimo dokumentų prieduose.

Mes siūlome šią sistemą:

Eil. Nr.	Prekių pavadinimas	Kiekis	Mato vnt.	Vieneto kaina, Eur (be PVM)	Vieneto kaina, Eur (su PVM)	Kaina, Eur (be PVM)	Kaina, Eur (su PVM)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Įrenginių veiklą fiksuojančių sensorių sistema (įskaitant operatyvaus gamybos valdymo sistemą) ir terminalinių darbo stočių diegimas su integravimu į verslo valdymo sistemą	1	vnt				

Siūloma sistema visiškai atitinka pirkimo dokumentuose nurodytus reikalavimus ir jų savybės tokios:

Eil. Nr.	Įrangos techniniai rodikliai	Rodiklių reikšmės
1	Įranga nauja ir nenaudota	
2	Ne mažiau 18 darbinės būsenos sensorių su universaliu diskretinio signalo pajungimu (220VAC, 24VDC), ethernet IP protokolo principu duomenims perduoti į serverį	

3	Ne mažiau 18 elektros srovės analizatorių, matuojančių 0-150A ribose, duomenis perduodančių RS485 protokolu. 0...4/20 mA, +/- 20mA -5...20mV, +/- 75mV; +/-200mV 400, 2000, 5500 ohm	
4	Ne mažiau 5 gamybinių metrų sensoriai- O-ring matavimo metodas, TTL/HTL DIP swich, pasirenkami išėjimai. Maitinimo įtampa 4.57...30 V	
5	Ne mažiau 5 gamybinių vienetų sensoriai. Difuzinis matavimo principas (retro-reflective), reguliuojamas atstumas. Lazerio klasė- ne aukštesnė nei 2. Maitinimo įtampa 4.57-30V	
6	Ne mažiau 16 All in one tipo terminalų. Ne žemesnės nei I-3 klasės procesorius arba lygiavertis. Ne mažiau 4GB operatyvinės atminties ir ne mažiau 250GB darbinės atminties. Wifi, Bluetooth, Win10 licenzija. Su laidiniu USB skaneriu skanavimo plotis 120mm Skaitymo lango plotis: 120 mm Šviesos šaltinis: 660 nm matomas šviesos diodas Skaitymo greitis: 200 skanavimų per sekundę Skaitymo nuotolis: nuo 0 iki 200 mm Kodai: UPC/EAN/JAN, Code 39, Codabar Code 128, Interleaved 2 of 5, Standard 2 of 5, Matrix 2 of 5, Industrial 2 of 5, Codabar, MSI / Plessey, Code 93 Jungtys: USB, KBW , RS-232C	
7	Ne mažiau 3 programuojami loginiai valdikliai. Ethernet protokolas. RS485 praplėtimas. Skirti duomenims iš sensorių surinkti ir apdoroti. Integruotos funkcijos: judėjimo, kontrolės ir skaičiavimo. Integruota sistemos diagnostika. PROFINET I/O controller / I/O device.	
8	Profinet sąsajos įranga nuotoliniams moduliams pajungti. Konfigūravimas ir programavimas RUN režime. Integruota savidiagnostika.	
9	Pramoninis maršrutizatorius. Fail-safe funkcija. Klaidų detekcija. Ne mažiau 5 ethernet portai.	
10	Sistamai veikti reikalingi individualiai suprojektuoti ir surinkti duomenų valdymo skydai su maitinimo apsauga. Numatomas dydis 400x500x210.	
11	Ne mažiau 4000 m. ne mažesnės nei 5 kategorijos kabelio. F/UTP 4x2x24AWG	
12	Ne mažiau 5000 m. H03VV-F, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> kabelio	
13	Baigtinės elektros schemas. Suprojektuota ir nubraižyta bendra topologija ir duomenų surinkimo skydų elektroninė schema. Taip pat pajungimo staklės elektrinė schema	
	<b>Operatyvaus gamybos valdymo sistema</b>	
14	Neribota licenzija, galimybė pajungti ne mažiau 200 terminalinių darbo stočių su galimybe plėsti neribotai. Sistemos vizualinės ir funkcinės dalies programavimas individualiai pagal kliento poreikį. Priprogramuojamos visos staklės, atvaizduojamos vizualiai su terminalų funkcijomis.	
15	SCADA arba individualiai suprojektuota gamybos įrenginių atvaizdavimo programinė įranga, reikalinga susirinktų duomenų vizualiniam pateikimui, apdorojimui ir išvadų pateikimui. Gamyklos topologija ir staklių darbinės būsenos vizualiai pateikiamos pagrindiniame lauke su galimybe iššaukti atskirų sistemos elementų detalius duomenis ir statistiką.	
16	Sistema turi galimybę integracijai su esama įmonės ERP sistema. Turi būti paruošta duomenų bazė ir duomenų perdavimo protokoliai sinchronizacijai su ERP.	

Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Pateiktų dokumentų pavadinimas</i>	<i>Dokumento puslapių skaičius</i>
1	Įrangos techninis aprašymas (charakteristikos, techninis pasas, specifikacija, aprašymas ar pan)	

Pasiūlymas galioja iki 2019-10-30 d.

Aš, žemiau pasirašęs (-iusi), patvirtinu, kad visa mūsų pasiūlyme pateikta informacija yra teisinga ir kad mes nenuslėpėme jokios informacijos, kurią buvo prašoma pateikti konkurso dalyviui.

Aš patvirtinu, kad nedalyvavau rengiant pirkimo dokumentus ir nesu susijęs su jokia kita šiame konkurse dalyvaujančia įmone ar kita suinteresuota šalimi.

Aš suprantu, kad išaiškėjus aukščiau nurodytoms aplinkybėms būsiu pašalintas (-a) iš šio konkurso procedūros, ir mano pasiūlymas bus atmestas.

---

*Tiekėjo vadovo arba jo įgalioto asmens  
pareigos*

*parašas*

*Vardas Pavardė*