

### **Tehniskā specifikācija- noteikumi**

Moduļveida katlu mājas un siltumtrases būvprojekta izstrādei un izbūvei  
**„Lielplatones speciālās internātskolas apkures sistēmas pārbūve”**  
**Lielplatones speciālā internātskola, Lielplatones pagasts, Jelgavas novads**

#### **Objekta galveno tehnisko parametru tabula**

Nr.p.k.	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums
<b>1.</b>	<b>Moduļveida katlu māja un siltumtrase</b>		
1.1	Izstrādāt būvprojektu un izbūvēt jaunu moduļveida katlu māju un siltumtrasi	kompl	1
1.2	Biomases moduļveida katlu māja 500kW+110kW dīzeļdegvielas apkures katls	gab.	1
1.3	Bezkanāla siltumtrases izbūve	m	10-20
1.4	Jaunās siltumtrases pieslēgšanās pie esošās siltumtrases	gab.	1
1.5	Jaunajai apkures katlumājai būvprojektā paredzēt un izbūvēt nepieciešamās inženierkomunikācijas	kompl	1
1.6	Izprojektēt un izbūvēt siltummezglus daudzdzīvokļu ēkās	kompl	2
1.7	Paredzēt un izbūvēt dzelzsbetona pamata plātņi jaunās moduļveida katlu mājas novietošanai. Katlu māju paredzēt vietā, kur Pasūtītājs spēs piebūvēt pie katlu mājas uzbrauktuvi.	kompl	1
<b>2.</b>	Trauksmes apziņošanas sistēmai uzstādīt kvalitatīvu neatkarīgu barošanas bloku, kas nodrošinātu informācijas saņemšanu avārijas gadījumā pie strāvas padeves pārrāvumiem.	kompl.	1
<b>3.</b>	Topogrāfiskā plāna izstrāde paredzamajam jaunajam konteinertipa apkures katlam ar nepieciešamajām inženierkomunikācijām un siltumtrases vietai (~0,5ha), izpildmērījumi	kompl.	1
<b>4.</b>	Izstrādāt atsevišķu demontāžas projektu esošajai apkures katla ēkai	Obj.	1
<b>5.</b>	Demontēt esošos apkures katlus novietot Pasūtītāja norādītajā vietā	gab.	3

#### **Būvniecības – projektēšanas uzdevums – prasības**

<b>1.</b>	Objekta nosaukums	„Lielplatones speciālās internātskolas apkures sistēmas pārbūve”
<b>2.</b>	Objekta adrese	Lielplatones speciālā internātskola, Lielplatones pagasts, Jelgavas novads
<b>3.</b>	Pasūtītājs	Jelgavas novada pašvaldība, Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001
<b>4.</b>	Būvniecības veids	Inženierbūves ierīkošana

5.	Projektēšanas stadijas	<p>Būvprojekts minimālā sastāvā, Būvprojekts:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saskaņā ar 26.09.2014. MK noteikumi Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”;</li> <li>• Saskaņā ar 16.09.2014. MK noteikumiem Nr.551 „Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi neklasificētu, inženierbūvju būvnoteikumi”;</li> <li>• Saskaņā ar citiem uz šo projektu attiecināmiem būvnormatīviem;</li> <li>• Saskaņā ar Jelgavas novada Teritorijas plānojumu;</li> <li>• Saskaņā ar Jelgavas novada saistošajiem noteikumiem;</li> <li>• Saskaņā ar Zemesgrāmatā noteiktajiem apgrūtinājumiem;</li> <li>• Saskaņā ar citiem uz šo projektu attiecināmiem standartiem;</li> <li>• Saskaņā ar citiem LR spēkā esošiem Būvnoteikumiem un Likumiem.</li> </ul>
6.	Projektēšanas robežas	Jelgavas novads, Lielplatones pagasts, Lielplatones speciālā internātskola; zemes vienības kadastra apzīmējums 5460 003 0017;
7.	Norādījumi par tehnisko risinājumu: Biomases konteinertipa apkures katls 500kW+110kW dīzeļdegvielas apkures katls	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Būvprojektā paredzēt jaunu atrašanās vietu konteinertipa apkures katlam netālu no esošās katla mājas (saskaņot ar pasūtītāju);</li> <li>• Piegādāt un uzstādīt moduļveida katlumāju;</li> </ul>
8.	Norādījumi par tehnisko risinājumu: siltumtrases izbūve.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siltumtrases iebūves dziļums atbilstoši LBN un ražotāja montāžas instrukcijai, saskaņā ar inženiertopogrāfisko plānu;</li> <li>• Izbūvēt siltumtrasi no jaunā moduļveida katlu mājas līdz esošajai apkures siltumtrasei; pievienoties pie tās</li> <li>• Atjaunot ceļa segumu;</li> </ul>
9.	Norādījumi par inženiertīkliem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inženiertīklu šķērsošana vai pārvietošana atbilstoši saņemtajiem tehniskajiem noteikumiem no atbildīgajām institūcijām;</li> <li>• Jaunajai biomasas moduļveida katlu mājai pievienot visas nepieciešamās inženierkomunikācijas- elektrība, ūdens, automātiskā ugunsdzēsības signalizācijas sistēma; interneta pieslēgums u.c</li> </ul>
10.	Būvprojekts minimālā sastāvā, 4 iesietos eksemplāros un būvniecības ieceres dokumenti (Saskaņā ar 16.09.2014. MK noteikumiem Nr.551 „Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topogrāfiskais plāns;</li> <li>• Paskaidrojuma raksts;</li> <li>• Izbūvēt jaunu biomasas konteinertipa apkures katlu 500kW+110kW dīzeļdegvielas apkures katlu;</li> <li>• Izbūvēt siltumtrasi no jaunā konteinertipa apkures katla līdz esošajai apkures siltumtrasei;</li> <li>• Izstrādāt atsevišķu demontāžas projektu esošajai katla ēkai;</li> <li>• Ģenerālplāns (Pasūtītāja saskaņots risinājums, ieskaitot inženierisinājumus komunikāciju šķērsojumos saskaņā ar topogrāfisko uzmērījumu un EPL līnijas šķērsojumus) ietverot siltumtrases piesaistes zemes gabaliem;</li> <li>• Inženierisinājumi komunikāciju šķērsojumos, t.sk. EPL līnijas</li> </ul>

	atsevišķi neklasificētu, inženierbūvju būvnoteikumi” un atbilstošo sadaļu būvnoteikumiem)	<p>šķērsojumu risinājumi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raksturīgie griezumī ar augstuma atzīmēm;</li> <li>• Zemes darbi, labiekārtošanas darbi;</li> <li>• Pārējie dokumenti (t.sk.apjomi un izmaksas).</li> </ul> <p><b>Būvvaldes eksemplāru noformēt cietos vākos</b></p>
11.	Būvprojekts 4 iesietos eksemplāros un būvniecības ieceres dokumenti (Saskaņā ar 16.09.2014. MK noteikumiem Nr.551 „Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi neklasificētu, inženierbūvju būvnoteikumi” un atbilstošo sadaļu būvnoteikumiem)	<p><b>Tikai Pasūtītāja saskaņoti risinājumi pēc Būvatļaujas saņemšanas un Būvprojekta minimālā sastāvā izskatīšanas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skaidrojošais apraksts;</li> <li>• Vispārīgā daļa: TI – topogrāfiskā izpēte;</li> <li>• Arhitektūras daļa: TS - teritorijas sadaļa; ĢP – būvprojekta ģenerālplāns; AR – arhitektūras risinājumi;</li> <li>• Būvkonstrukciju daļa: BK – būvkonstrukciju risinājumi;</li> <li>• Inženierisnājumu daļa: SM – siltum mehānika, SAT – siltumapgāde, ārējie tīkli, EL- elektrība, ŪK- ūdensvads, AUS - Automātiskā ugunsdzēsības signalizācijas sistēma, VS – interneta nodrošināšana</li> <li>• Ekonomikas daļa: IS – iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums; BA – Būvdarbu apjomu saraksts; T – Izmaksu aprēķins (tāmes);</li> <li>• DOP – darbu organizēšanas projekts;</li> <li>• Inženierisnājumu daļa (komunikāciju šķērsojumi, t.sk. EPL līniju šķērsojumi);</li> <li>• Īpašumtiesības apliecināšie dokumenti;</li> </ul> <p><b>Būvvaldes eksemplāru noformēt cietos vākos</b></p>
12.	Institūcijas, no kurām nepieciešams saņemt tehniskos noteikumus	Visas institūcijas, kuru komunikācijas tiek šķērsotas vai risinājumi atrodas to aizsardzības zonā un saskaņā ar Būvatļauju.
13.	Institūcijas, no kurām nepieciešams saņemt tehniskos noteikumus vai saskaņojumu uz tehniskā projekta	Saskaņot ar visām institūcijām, saskaņā ar Būvatļauju un kuru komunikācijas tiek šķērsotas vai risinājumi atrodas to aizsardzības zonā.

## 1. Projekta mērķis

Izstrādāt būvprojektu esošās katla ēkas demontāžai.

Izstrādāt būvprojektu un veikt jaunas biomasas modulveida katlu mājas ierīkošanu un siltumtrases izbūves būvdarbus Jelgavas novada pašvaldības Lielplatones pagasta īpašuma Lielplatones speciālās internātskolas teritorijā.

Izpildītājam jāveic visi darbi saistībā ar projektēšanu un projekta saskaņošanu, būvniecību, teritorijas labiekārtošanu. Jānodrošina objekta garantija un jānodod objekts pēc būvprojekta pabeigšanas Pasūtītājam.

Objekta būvprojektēšanas stadija – Apvienotā projektēšana un būvdarbi, kurā ietilpst būvprojekta izstrāde, darbu organizēšanas projekta izstrāde. Sākotnēji jā sagatavo tehniskais projekts minimālā sastāvā atbilstoši Ministru kabineta 2014.gada 19.augusta noteikumiem Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”. Izstrādājot būvprojektu, vietās, kur siltumtrase šķērsos vietas (piem., grāvis, celiņi u.c.) paredzēt teritorijas atjaunošanu.

### 1.1. Inženierizpēte A daļa

Inženierizpēte ietver visus nepieciešamos darbus, kas jāveic izpildītājam, lai iegūtu nepieciešamo informāciju par objekta pašreizējo stāvokli, kas kalpo par izejas datiem kvalitatīva būvprojekta sagatavošanai un būvdarbu veikšanai. Instrumentālās izpētes datiem ir jāatbilst Latvijas Republikā spēkā esošiem Būvnoteikumiem un Likumiem.

Izpildītājam jāveic visi darbi saistībā ar veicamiem inženierizpētes pasākumiem, ja izpildītāja rīcībā nav kādas jomas speciālisti atsevišķu izpētes darbu veikšanai, tad ir jānodrošina atbilstošo jomu speciālistu piesaistīšana par izpildītāja līdzekļiem. Izpildītājs no inženiertehnisko komunikāciju valdītājiem pasūtītāja vārdā pieprasa tehniskos noteikumus, kas nepieciešami būvprojekta izstrādei. Izpildītājs ir tiesīgs papildināt 1.tabulā minēto darbu nosaukumu sarakstu, ja veicamais darbs ir būtisks projekta mērķa sasniegšanai.

*1.tabula*

N.p.k	Darba nosaukums	Mērvienība
<b>A daļa</b>	<b>Inženierizpēte</b>	
1.	Topogrāfiskais plāns (Atbilstoši 2012.gada 24.aprīļa MK noteikumiem Nr.281 „Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi”)	kompl.
2.	Tehnisko noteikumu saņemšana	kompl.
3.	Tehniskā apsekošana un atzinuma sagatavošana	kompl.
4.	Citi izpētes darbi (ja tādi nepieciešami)	kompl.

### 1.2. Būvprojekta izstrāde B daļa

Būvprojekta izstrādi izpildītājs veic atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošiem Būvnoteikumiem un Likumiem. Būvprojekta izstrādes gaitā izpildītājs informē pasūtītāja pārstāvi par būvprojekta izstrādes gaitu un projektētiem pasākumiem.

Izpildītājam jāveic visi darbi saistībā ar projektēšanu un tās stadijām, ja izpildītāja rīcībā nav kādas jomas speciālisti, atsevišķu būvprojekta sadaļu projektēšanai, tad ir jānodrošina atbilstošo jomu speciālistu piesaistīšana par izpildītāja līdzekļiem. Izpildītājam projektā jāveic visi nepieciešamie aprēķini, kas saistīti ar kvalitatīvu būvdarbu izpildi atbilstoši projektēšanas normām un garantijas termiņiem, kā arī kalpo par pamatu attiecīgu iebūvējamo materiālu izvēlei.

Izpildītājs ir tiesīgs papildināt 2.tabulā minēto darbu nosaukumu sarakstu, ja veicamais darbs ir būtisks projekta mērķa sasniegšanai.

N.p.k	Darba nosaukums	Mērvienība
<b>B daļa</b>	<b>Būvprojekta izstrāde</b>	
1.	<i>Būvprojekts minimālā sastāvā</i>	
1.1.	Paskaidrojuma raksts	kompl.
1.2.	Ģenerālplāns (Pasūtītāja saskaņots risinājums, ieskaitot inženierisicinājumus komunikāciju šķērsojumos saskaņā ar topogrāfisko uzmērījumu un EPL līnijas šķērsojumus, grāvji un to noteču risinājumi)	kompl.
1.3.	Inženierisicinājumi komunikāciju šķērsojumos, t.sk. EPL līnijas šķērsojumu risinājumi saskaņoti ar komunikāciju valdītājiem	kompl.
1.4.	Raksturīgie griezumī ar augstuma atzīmēm	kompl.
1.5.	Zemju lietas	kompl.
1.6.	Aprēķinu daļa	kompl.
1.7.	Pārējie dokumenti	kompl.
1.8.	Būvprojekts minimālā sastāvā papīra formātā (t.sk. Būvvaldes eksemplārs)	kompl.
2.	<i>Būvprojekts</i>	
2.1.	Skaidrojošais apraksts	kompl.
2.2.	Vispārīgā daļa	kompl.
2.3.	Arhitektūras daļa	kompl.
2.4.	Būvkonstrukciju daļa	kompl.
2.5.	Inženierisicinājumu daļa	kompl.
2.6.	Ekonomikas daļa	kompl.
2.7.	DOP	kompl.
2.8.	Būvprojekta nodošana pasūtītājam	kompl.
2.9.	Būvprojekts oriģinālā sējumā (t.sk. Būvvaldes)	kompl.
2.10.	Būvprojekts datu nesēja formātā (AutoCad, MicroStation un PDF), katras datnes izmērs līdz 10mb	kompl.

### 1.3. Autoruzraudzība C daļa

Autoruzraudzības ietvaros izpildītājs veic objektā būvdarbu atbilstības būvprojektam kontroli, par ko tiek sastādīts akts. Projekta autors piedalās būvsapulcēs, kā arī veic objekta apsekošanu atbilstoši autoruzraudzības plānam visā būvdarbu periodā, par ko liecina ieraksti autoruzraudzības žurnālā. Autoruzraugs veic būvprojekta izmaiņu sagatavošanu, ja to nepieciešamība ir pamatojama ar būvdarbu gaitā atklātiem apstākļiem, kas, izstrādājot projektu nebija paredzami vadoties no veiktās inženierizpētes materiāliem.

### 1.4. Būvdarbi D daļa

Izpildītājs veic sagatavotā būvprojekta būvdarbus atbilstoši būvprojekta ekonomikas daļas materiālu specifikācijām un būvdarbu apjomu aprēķiniem, uz kuru pamata ir sagatavota tāme. Būvdarbu veicējs pasūtītāja vārdā saņem visas nepieciešamās atļaujas no inženierkomunikāciju valdītājiem pirms darbu uzsākšanas. Būvdarbu izpildē tiek ievērotas Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasības, kas reglamentē būvdarbu kvalitātes prasību izpildi, darba drošības un satiksmes drošības prasību izpildi.

### **Tehniskās prasības katlumājai.**

Moduļveida Katlu māja Ala Talkarri Veto Cont M, vai analogs

Katlu mājas izmēri maksimāli 5 x 6,7x 3,8(h) m, ārpus šīm robežām var uzstādīt dūmvadu ar ciklonu un pelnu savākšanas konteineru.

Katlu mājā ir uzstādīti apkures katli 500 kW biomasas katls un 110 KW dīzeļdegvielas katls

Katlu mājas nesošās konstrukcijas veidotas no tērauda, apšuvums - Paroc AST S 100 vai ekvivalents. Ugunsdrošības klase A2-S1, D0, EI60.

Konstrukcijai jāļauj bez pamatiekārtu demontāžas katlumāju pārvietot uz citu vietu ar autotransportu uz viena treilera.

Katlu mājas moduļveida konstrukcijai jābūt marķētai ar CE marķējumu, izgatavotai atbilstoši standartam EN1090, jānorāda atbilstošais sertifikāta numurs.

Katlu māja aprīkota ar izolētu dūmvadu, ne zemāku par 8 metri.

Katlu māja aprīkota ar ciklonu, dūmgāzu attīrīšanu.

Katlu mājas konstrukcijā jāparedz iespēja kurināmā piegādei pa rampu, rampas augstums ne vairāk kā 1,6 m

### **Tehniskās prasības katlumājā uzstādītajām iekārtām**

#### **1.Apkures katls Veto 500 kW, vai analogs**

Jauda vismaz 490 kW, ne vairāk kā 550 kW. Iekārtas jauda jāapstiprina ar neatkarīgas testa laboratorijas izsniegtu testa rezultātu protokolu.

Pamata kurināmais – kokskaidu granulas, alternatīvais kurināmais, šķelda, zāģu skaidas, kūdras granulas. Sistēmai jāspēj strādāt ar jebkuras kvalitātes kokskaidu granulām.

Apkures katls 4 bar.

Apkures katls aprīkots ar pneimatisko tīrīšanu.

Apkures katls aprīkots ar automātisko pelnu izvākšanas sistēmu no kurtuves un konteineru pelniem, ar tilpumu vismaz 800 litri.

Katla lietderības koeficients ne mazāks, kā 92 %, jāpievieno neatkarīgas testa laboratorijas protokols, kas apliecina šo rādītāju.

Apkures katla konstrukcijai jāatbilst ES standartam EN 303-5:2012

Apkures katla drošības standarti atbilst ES standartam EN 303-5:2012

Apkures katla izmešu līmenis atbilst ES standartam EN 303-5:2012

Apkures katla efektivitātes klase ir ne zemāka kā 5, atbilstoši ES standartam EN 303-5:2012

Par atbilstību visiem ES standarta EN 303-5:2012 noteikumiem, ir jāiesniedz neatkarīgas, akreditētas, testa laboratorijas izsniegts testa rezultātu protokols.

## **2. Deglis Veto 640 kW vai analogs un kurināmā padeves sistēma**

Degļa jauda ne mazāk kā 500 kW.

Deglim jābūt aprīkotam ar kustīgiem ārdiem.

Deglim jābūt aprīkotam ar ūdens dzesēšanu.

Primārā un sekundārā gaisa padeves ventilatoru elektromotoriem jābūt aprīkoti ar frekvenču pārveidotājiem.

Visu kurināmā padeves šneku minimālais diametrs ir 200 mm.

Kurināmā padevei jābūt veidotai divu šneku sistēmā, starp kuriem ir vārsts/dozators.

Starp tvertne sistēmā nedrīkst tikt izmantota.

Ir uzstādīta automātiskā ugunsdrošības sistēma.

Ir uzstādīta automātiskā aizdedzināšanas sistēma.

## **3. Kurināmā tvertne**

Tvertne aprīkota ar atsperveida maisītāju.

Tvertnes jumta pacelšana notiek ar hidrosistēmas palīdzību.

Tvertne aprīkota ar vārstiem, pneimatiskai kokskaidu granulu uzpildīšanai.

Kurināmā tvertnes tilpums ne mazāk kā 30 m<sup>3</sup>.

## **4. Vadības sistēma**

Vadības sistēma nodrošina iekārtu darbu bez personāla klātbūtnes.

Ir aprīkota ar GSM trauksmes sistēmu.

Ir aprīkota ar internetā bāzētu tālvadības sistēmu.

## **Tehniskās prasības dīzeļdegvielas katlam**

Dīzeļdegvielas katla jauda ne mazāk kā 110 kW. Dīzeļdegvielas katls, ieslēdzas automātiski, ja rodas traucējumi biomasas katla darbā, vai arī tas nespēj nodrošināt nepieciešamo temperatūru.

**Prasības dzelzdegvielas tvertnei**

Tilpums 5 m<sup>3</sup>.


Izgatavota no metāla.

Aprīkota ar drošības kesonu ar tilpumu 5m<sup>3</sup>.

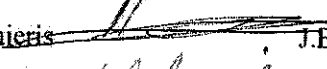
Ievietota cinkotā specialā, slēdzamā konteinerā.

Saskaņots:

Jelgavas novada pašvaldības izpilddirektora vietnieks

 V. Buividaitis

Jelgavas novada pašvaldības Attīstības nodaļas būvinženieris

 J. Brūveris

Jelgavas novada Lielplatones pagasta pārvaldes vadītāja

 L. Rozenbaha

Apliecinu, ka ar specifikācijas prasībām esmu iepazinies, un ir saprotamas. Specifikāciju saturs ir pietiekams būvprojekta izstrādei un būvdarbu izpildei.

Pretendenta pilnvarotā persona:

Vārds, Uzvārds, amats	
Paraksts	
Datums	