

TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS
iepirkuma procedūrai “Dabsgāzes katla uzstādīšana un nolietoto iekārtu demontāža,
Valmierā”,
identifikācijas Nr. VE- AK – 2021/01

1.1.Vispārīgs apraksts

AS “Valmieras Enerģija” katlumāja Dakstiņu ielā 1, siltumenerģijas ražošanai pamatā paredzēts izmantot biokurināmā katlu. Līdz 10,5 MW siltumslodzei darbosies biokurināmā katls kopā ar ekonomaizeru. Ja siltumtīklu slodze būs lielāka par 10,5 MW, automātiski jāieslēdzas gāzes katlam/iem.

Kopā, gāzes katlumājā paredzēts uzstādīt trīs ūdenssildāmos katlus ar gāzes degļiem 8MW, 7MW un 3,2MW. 8MW un 7MW katli jau ir uzstādīti pirmajā darbu kārtā. Katlu darbība paredzēta pīķa slodžu segšanai un kā rezerves kurināmā katli. Dūmgāzes tiks novadītas atsevišķā skurstenī, ar atsevišķu čaulu katram katlam.

Šī iepirkuma ietvaros paredzēts pārvietot no katlumājas Valmierā, Rīgas iela 25 un uzstādīt katlumājā Dakstiņu ielā 1, Valmierā, 3,2MW katlu ar ekonomaizeru.

Šī iepirkuma ietvaros paredzētie demontāžas darbi jāveic katlumājā Rīgas ielā 25.

Pasūtītājs nodrošina degļa piegādi, attiecīgi Pretendentam sagatavojot piedāvājumu jāņem vērā Pasūtītāja piegādes apjomi un termiņi.

1.2.Projekts

SIA “REP” 2020.gadā izstrādājis būvprojektu “Gāzes katlu izvietošana Dakstiņu ielā 1, Valmierā”, kura sastāvā ir šādas sadaļas:

- BK
- AR
- GA un GAT
- SM

Šī iepirkuma darbu apjoms ietver GA un SM sadaļas. Ņemot vērā, ka projekta pirmā daļa tika realizēta 2020.gadā, un materiālu apjoms būvprojekta specifikācijā norādīts pilnam projekta apjomam, Uzņēmējam jāņem vērā Detalizētā darba apjoma tabulā (Tāme) norādītie apjomi.

1.3.Veicamo darbu apraksts / darbu apjomi

N.p. k.	Apjoms	Izpildītājs	Piezīmes
1.	Darbu veikšanas projekta izstrādāšana un saskaņošana ar Pasūtītāju	Uzņēmējs	
2.	Organizatoriskie pasākumi, pielaišana pie darba, darba vietas sagatavošana	Uzņēmējs/ Pasūtītājs	
3.	Iekārtu demontāža Rīgas iela 25	Uzņēmējs	
4.	Iekārtu un materiālu piegāde	Uzņēmējs	Izņemot iekārtas, kas ir Pasūtītāja apjomā.

5.	Gāzes apgādes izbūve Siltumtehniko iekārtu un cauruļvadu montāža	Uzņēmējs	Detalizēts darbu apjoms saskaņā ar pielikumu Nr.1.
6.	Iekārtas un apsaistes sistēmu kopējās pārbaudes	Uzņēmējs/ Pasūtītājs	Saskaņā ar uzņēmēja izstrādātām un pasūtītāja apstiprinātām pārbauzu programmām
7.	Tehniskās dokumentācijas noformēšana	Uzņēmējs	
8.	Objekta nodošana/pieņemšana	Uzņēmējs/ Pasūtītājs	

1.4.Pasūtītāja piegādes apjomi

Nr.p.k.	Nosaukums	Mērv.	Skaits	Piezīmes
(1)	Ūdenssildāmais katls, 3,2 MW			
1.	Ūdenssildāmais katls, 3,2MW	gab	1	Pārvietojams no Rīgas 25
2.	Kondensācijas ekonomizers	gab	1	Pārvietojams no Rīgas 25
3.	Dabasgāzes deglis 3,2MW	gab	1	
4.	Gāzes rampa	kompl	1	
5.	O2 mērīšanas un regulēšanas iekārtas	kompl	1	
6.	Gāzes filtrs pirms gāzes spiediena regulatora	gab	1	Pārvietojams no Rīgas 25
7.	Gāzes spiediena regulators pirms gāzes rampas	gab	1	Pārvietojams no Rīgas 25
8.	Gāzes filtrs pēc gāzes spiediena regulatora	gab	1	Pārvietojams no Rīgas 25
9.	Recirkulācijas sūknis	gab	1	Pārvietojams no Rīgas 25
10.	Plūsmas mērītājs	gab	1	Pārvietojams no Rīgas 25

1.5.Darbu apjomi

Piedāvājuma cenu tabulās jābūt iekļautām un izcenotām visām pozīcijām no **Pielikuma Nr.1 Detalizēts darbu apjoms**. Pretendentiem jāņem vērā Pasūtītāja piegādāto iekārtu apjoms, lai neveidotos apjomu dubultošanās. Ja Pretendents konstatē, ka Detalizētā darbu apjomā nav iekļauts kāds darba izpildei paredzēts materiāls, iekārta, u.c., tad Pretendenta pienākums ir savā piedāvājumā norādīt un iekļaut šo materiālu/iekārtu. Uzņēmējam jāņem vērā ka darbi jāveic katlumājā Dakstiņu ielā 1, kuras darbība darbu veikšanas laikā netiek apturēta.

1.5.1. Gāzes apgāde (GA)

Gāzes apgādes sadaļā ietilpst iekšējā gāzesvada izbūve no gāzesvada atzara līdz 3,2MW katlu degļa gāzes rampai.

1.5.2. Siltummehānika (SM)

Siltummehānikas darbu apjomā ietilpst ūdenssildāmā katla un degļa montāža, ekonomaižera montāža, apsaistes cauruļvadu un iekārtu montāža, siltumizolācijas un apšuvuma montāža. Siltummehānikas ietvaros ietilpst arī gāzes katla un uzskaitīto iekārtu pārvietošana no Rīgas ielas 25 uz Dakstiņu ielu 1. Darbu apjomā ietilpst arī cauruļvadu balstu konstrukciju izbūve, kā arī esošā balsta pārbūve.

1.5.3. Iekārtu pārvietošana

Uzņēmējam jāpārvieto esošais dabasgāzes katls no katlumājas Rīgas ielā 25 uz katlumāju Dakstiņu ielā 1. AS "Valmieras Enerģija" katlu mājā Rīgas ielā 25 ir uzstādīts gāzes ūdenssildāmais apkures katls "VEA UNIVEX HV3.2" Katls aprīkots ar ekonomaižeru TOTALECO T32.

Gāzes katls ir apsaistīts ar DN150 siltumnesēja caurulēm, gāzes vada pievadu, dūmvadu DN350, un elektroapgādi.

Ūdenssildāmā katla "VEA UNIVEX HV3.2" demontāžai un sagatavošanai transportēšanai nepieciešams daļēji demontēt blakus esošos katlus, dūmvadus un caurules. Ūdenssildāmā katla "VEA UNIVEX HV3.2" izvilkšanu no katlumājas Rīgas iela 25 paredzēt pa paceļamajiem vārtiem, nepieciešamības gadījumā demontāžai un transportēšanai izbūvēt vadulu konstrukciju. Uzņēmējs var izmantot esošo katla apkalpošanas platformu un kāpnes, nomainot to klāju un pakāpienus pret cinkota tērauda režģa segumu.

Iekārtu pārvietošana (transportēšana) jāaskaņo ar Valmieras pilsētas pašvaldību.

1.6. Prasības mehānismu montāžai

1.6.1. Dūmgāzu sistēma un dūmenis

1.6.1.1. Dūmgāzu traktā pēc ekonomaižera izveidot dūmgāzu paraugu ņemšanas un emisiju mērīšanas vietas. Dūmvadam pēc ekonomaižera paredzēt drenāžas līniju, kuru novadīt ražošanas kanalizācijā.

1.6.1.2. Gāzejas pēc ekonomaižera izbūvēt no nerūsējošā tērauda ar siltumizolāciju un ārējo pārklājumu no cinkotā skārda loksne. Visas atklātās daļas, kuras var strādāt pie temperatūras, kas augstāka par 45°C pienācīgi un efektīvi jāapšuj ar siltumizolācijas materiālu. Izolējošo slāņu veidam un biezumam un skaitam, izolēšanas efektivitātei, apšuvei/pēdējai kārtai un siltuma zudumiem jābūt tādiem, lai maksimālā temperatūra izolācijas virspusē nebūtu augstāka par 45°C.

1.6.2. Prasības siltumizolācijai

1.6.2.1. Siltuma izolācijas konstrukciju daļām jābūt ražotām saskaņā ar standarta DIN 4140 vai ekvivalents prasībām. Pie vides temperatūras 25°C izolēto virsmu temperatūrai nav jāpārsniedz 45°C. Izolācijas blīvums – ne mazāk par 80 kg/m³. Visām izolētām virsmām jābūt pārklātām ar cinkotu skārdu, kura biezums ne mazāks par 0,55 mm.

1.6.3. Pieejamība pie ierīcēm

1.6.3.1. Visu uzstādīto indikatoru rādītājiem jābūt ērti nolasāmiem, bet visu pārējo mērīšanas elementu cauruļu savienojumiem jābūt ērti apskatāmiem un apkalpojamiem.

1.6.3.2. Mērierīces ar kolektoriem un atslēgšanas armatūru jāsamontē viegli pieejamās vietās. Impulsu līnijām jābūt pēc iespējas īsākām.

1.6.3.3. Mērierīces jāsamontē vietās, kas ir maksimāli pasargātas no ugunsgrēka, saules stariem, no blakus esošajām iekārtām izdalošā karstuma.

1.6.3.4. Atsevišķi esošie mērīšanas sensori nedrīkst būt piestiprināti pie cauruļvadiem, noņemamajām grīdām, margām un nav jāmontē uz iekārtām, uz kurām iedarbojas vibrācijas.

1.6.3.5. Visām mērierīcēm un sensoriem jābūt verificētiem un kalibrētiem.

1.6.4. Virsmu aizsardzība

1.6.4.1. Visu ierīču virsmām jābūt pārklātām ar antikorozijas krāsu pārklājumu pēc iepriekš ar Pasūtītāju saskaņotas tehnoloģijas. Virsmas jā sagatavo un jāattīra saskaņā ar iekārtas tehnoloģiskajām prasībām.

1.6.4.2. Parastu tērauda virsmu un ierīču pirmreizēja apstrādāšana un gruntēšana jāveic saskaņā ar spēkā esošajiem standartiem.

1.6.4.3. Sausā antikorozijas pārklājuma biezumiem jāatbilst virsmas raupjuma, krāsu apraksta tehniskajām prasībām.

1.7. Prasības cauruļvadiem, vārstiem un armatūrai

1.7.1. Noslēgarmatūrai un vārstiem jābūt paredzētai darbam ar siltumnesēju līdz 130°C pie spiediena 10bar.

1.7.2. Hidrauliskās pārbaudes spiediens 14,3bar.

1.7.3. Termofikācijas cauruļvadu materiāls P235GH vai augstākas klases materiāliem.

1.7.4. Atbilstības sertifikāti jāiesniedz ar materiāliem, no kuriem tiks ražotas detaļas saskaņā ar ISO vai ekvivalentiem standartiem kopā ar materiālu analīzi un mehānisko daļu testēšanu.

1.7.5. Cauruļvadu metinātajiem savienojumiem jāveic negraujošā testēšana (RT) 10% apjomā.

1.8. Elektriskās montāžas prasības

1.8.1. Iekārtas pievienot esošajam katlumājas zemējuma kontūram. (rasējums EL-16).

1.8.2. Zemējuma iekārtu pārejas pretestībai jābūt ne lielākai kā 0,5 Ω.

1.9. Demontāžas darbi

Demontāžas darbu apjoms ietver vecās katlumājas visu tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma demontāžu, tai skaitā siltumizolācijas demontāžu un utilizāciju. Ēkas norobežojošās un nesošās konstrukcijas nav paredzēts demontēt.

Ir paredzēts veikt sekojošu pamatiekārtu demontāžu:

- Ūdenssildāmais katls KVG M 10 (aptuvenais svars 19 000kg)
- Ūdenssildāmais katls AHLSTROM TF-10 (aptuvenais svars 19 000kg)
- Ūdenssildāmais katls SEUM 9582 (aptuvenais svars 22 000kg)

Ir jādemontē arī visas citas tehnoloģiskās iekārtas, palīgiekārtas, tvertnes, sūkņi, ventilatori, cauruļvadi. Iekārtu pamatus demontēt nav nepieciešams. Esošā grīda un tās segums nav jādemontē. Demontētajiem cauruļvadiem un dūmvadiem uzstādīt blīvripas vai noslēgus. Pēc demontāžas pabeigšanas aizmūrēt atvērumus sienās, kas radušies demontējot dūmvadus.

1.9.1. Šo tehnisko specifikāciju pielikumā pievienots Rīgas ielas 25 katlumājas plāns un demontējamo iekārtu izvietojums.

1.9.2. Šo tehnisko specifikāciju pielikumā pievienots iekārtu saraksts, kuras Izpildītājam jādemontē un jānodod Pasūtītājam.

1.9.3. Uzņēmējam jāveic gāzes vada demontāža atbilstoši AS "GASO" izdotajiem tehniskajiem noteikumiem.

- 1.9.4. Darbi jāveic saskaņā ar iepirkuma dokumentāciju un tehnisko specifikāciju.
- 1.9.5. Ja tiek konstatēti azbestu saturoši materiāli, tie kontrolētos apstākļos jāizvāc, jāuzglabā kā bīstamie atkritumi. Azbestu saturošo atkritumu ieteicamais iepakojums ir polipropilēna materiāla maisi (Big Bag). Saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem šim iepakojumam maksimāli jānovērš azbesta šķiedru izdalīšanās apkārtējā vidē, tādēļ, materiāliem, kuros ir azbesta šķiedras lietojams dubultais iepakojums.
- 1.9.6. Uzņēmējam jāsakārto teritorija, telpas un jāutilizē atkritumus un būvgružus atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošo normatīvo aktu prasībām, un jāiesniedz Pasūtītājam atbilstoša izziņa.
- 1.9.7. Demontējais metāls paliks Uzņēmēja īpašumā. Uzņēmēja uzdevums ir demontēt, sagriezt gabarīta izmēros un iekraut konteinerī. Darbi jāveic ievērojot Latvijas Republikas būvnormatīvu un citu Latvijas Republikas normatīvo tiesību aktu prasības.
- 1.9.8. Demontāžas darbu apjomos – tāmē ievērtēt visus darbus, palīgmateriālus un mehānismus, kas nepieciešami darbu realizācijai, darbu sagatavošanas pasākumus un darba aizsardzības izmaksas.
- 1.9.9. Pirms Darbu uzsākšanas Uzņēmējam saņem darbu atļauju un pieņem darba zona, kā arī veic darba aizsardzības un ugunsdrošības pasākumus un iekārto darbavietas saskaņā ar normatīvajiem aktiem par darba aizsardzības prasībām, veicot tehnoloģisko iekārtu un azbesta demontāžas darbus
- 1.9.10. Uzņēmējs Darbus organizē un veic tā, lai būtu iespējami mazāks kaitējums apkārtējai videi.
- 1.9.11. Pirms Darbu uzsākšanas Uzņēmējs plānotajā Darbu teritorijā iezīmē un norobežo bīstamās zonas.
- 1.9.12. Katlumājā atrodas AS “Sadales tīkls” kabeļu konstrukcija, kuru demontāžas darbu laikā nav pieļaujams bojāt!
- 1.9.13. Katlumājā atrodas siltumapgādes cauruļvads uz objektu Rīgas ielā 27, kuru demontāžas darbu laikā nav pieļaujams bojāt!
- 1.9.14. Darbu izpildes laikā Uzņēmējs ievēro darba drošības, ugunsdrošības prasību ievērošanu un kravas pacelšanas mehānismu atbilstošu un drošu lietošanu, apkalpošanu un uzraudzību saskaņā ar likumdošanas noteikumos noteiktajām prasībām, lai nepieļautu draudus cilvēku dzīvībai, veselībai, īpašumam un videi.
- 1.9.15. Pēc darbu pabeigšanas, Uzņēmējs veic iekštelpu gala tīrīšanu, kā arī apkārtnes sakārtošanas, tīrīšanas un teritorijas nepieciešamos atjaunošanas darbus, ja radīti bojājumi zālājam, bruģa segumam, asfaltam vai citām esošajām infrastruktūras sastāvdaļām, Uzņēmēja darba zonā.

1.10. Termiņi

Pasūtītājs uz šī iepirkuma izsludināšanas laiku veic degļa piegādes iepirkumu, tāpēc zemāk norādītie termiņi var tikt precizēti. Uzņēmējam jāņem vērā šo piegāžu termiņi un jāiesniedz detalizēts darbu izpildes grafiks.

- 1.10.1. 3.2MW degļa piegāde 24.05.2021
- 1.10.2. Demontāžas un pārvietošanas darbu uzsākšana no 12.04.2021.
- 1.10.3. Posma no siltumtīklu noslēgarmatūras, līdz 3-gaitu vārstu regulēšanas mezglam demontāžas darbu uzsākšana no 05.05.2021. iepriekš saskaņojot ar Pasūtītāju.

1.11. Pārbaudes

Līdz kompleksajiem izmēģinājumiem Izpildītājam jāiesniedz Pasūtītājam izpildes dokumentācija, ekspluatācijas instrukcijas, shēmas.

Līdz kompleksajiem izmēģinājumiem jāpārbauda visas iekārtu funkciju vadības un kontroles iespējas, distances un automātiskās darbības režīmos. Jāpārbauda iekārtu palaišana, darbība visā slodžu diapazonā, pārejas starp dažādiem slodzes režīmiem, apturēšana, avārijas izslēgšana, trauksmes un bloķēšanas signāli, automātiskā rezerves ieslēgšana un jāiesniedz pārskati. Izpildītājam jāpiedalās saskaņošanā un pārbaudēs saskaņā ar Izpildītāja sagatavoto un Pasūtītāja apstiprināto programmu. Izpildītājam jāpiegādā visa saskaņošanai, izmēģinājumiem un mērīšanai vajadzīga aparatūra un jāparedz attiecīgie mērīšanas punkti. Lietojamās aparatūras saraksts jāapstiprina Pasūtītājam vai tā norādītam pārstāvim.

Pirms izmēģinājumiem Izpildītājam jāgatavo izmēģinājuma programmas un jāsaņemo ar Pasūtītāju un citām ieinteresētām pusēm.

Pirms ierīču palaišanas jāpabeidz visi tā sauktie „aukstie izmēģinājumi“ un regulēšanas darbi, kuru rezultāti jāiekļauj pārskatos. Šie pārskati jāiesniedz Pasūtītājam. Pasūtītāja personālam jāpiedalās šādos izmēģinājumos un regulēšanas darbos, un tas jātraktē kā papildu iemaņu attīstīšana virs plānotā apmācību līmeņa.

Izpildītājam jāinformē Pasūtītājs par to, ka visi darbi ir beigti un ierīces sagatavotas normālam darbam. Izmēģinājumu sākuma datums jāsaņemo ar Pasūtītāju. Izpildītājam jāveic visi pasākumi, lai tiktu novērsti visi defekti izmēģināmu funkciju izpildes nodrošināšanai.

Iekārtu izmēģinājuma laikā katlumāja jādarbina ar tādu ražošanas jaudu, kādu pēc sava ieskata nosaka Pasūtītājs. Izmēģinājumi jāveic apkures sezonas laikā, lai sasniegtu iekārtu maksimālo jaudu.

Ja ekspluatācijas izmēģinājuma laikā rodas ekspluatācijas pārtraukumi, izmēģinājums jāatkārto, ja Puses nevienojas citādi.

Kompleksos izmēģinājumus veic Izpildītāja darbinieki, piedaloties Pasūtītāja operatīvajam personālam.

Gāzes katla reģistrāciju bīstamo iekārtu reģistrā veiks Pasūtītājs.

1.12. Izpilddokumentācija

Visai iesniedzamajai izpilddokumentācijai un lietošanas instrukcijām jābūt latviešu valodā. Izpilddokumentācija jāiesniedz 1 papīra eksemplāros un 1 eksemplārā uz elektroniska datu nesēja (CD, USB zibatmiņa, utt.).

Izpilddokumentācijā jāiekļauj:

- 1.12.1. Projektēšanas dokumentāciju ar izpildes laikā veiktajām izmaiņām un papildinājumiem.
- 1.12.1.1. Būvprojektā paredzēto tehnoloģisko iekārtu, speciālo sistēmu un iekārtu pārbaudes protokolus un pieņemšanas aktus, kā arī atbilstības apliecinājumus, ja to nepieciešamību nosaka normatīvie akti par iekārtu drošību;
- 1.12.1.2. Iebūvēto būvizstrādājumu atbilstību apliecināšanu dokumentāciju;

- 1.12.1.3. Būvizstrādājumu atbilstību apliecinājošu dokumentus ar saturu un noformējumu atbilstoši Būvizstrādājumu aprites regulējumam, ko nosaka Eiropas Savienības regulas;
- 1.12.2. Eksploatācijas un apkopes izpilddokumentācija:
- 1.12.3. Uzstādīto pamatiekārtu un palīgiekārtu (agregātu) izpilddokumentācija:
 - 1.12.3.1. Eksploatācijas instrukcijas – apkalpošana un remonts, pārbaudes, eļļošana/smērēšana, mazgāšana, izmantojamo vielu datu drošības lapas;
 - 1.12.3.2. Rasējumi – mehāniskie, elektriskie, automātika un mērinstrumenti, P&ID, dzesēšanas sistēma, hidrauliskā sistēma, pneimatika, citi šķidrums un sistēmas;
 - 1.12.3.3. Aparātu un ierīču datu lapas;
 - 1.12.3.4. Pārbaudes akti, testa un ieregulēšanas protokoli, sertifikāti, CE marķējums un pieņemšanas-nodošanas akts.
- 1.12.4. Standarta aprīkojuma izpilddokumentācija – Dokumentācija par standartierīcēm un piederumiem (vārsti, aizbīdņi, dzinēji, sūkņi, separatori, mērierīces, spiediena devēji, termometri, savienojošie kabeļi, filtri, utt.), kas atrodas dažādās līnijās, iekārtās vai agregātos. Šim aprīkojumam jābūt iekļautam arī iepriekšminētajās sadaļās.
- 1.12.5. Paziņotās institūcijas dokumentācija:
 - 1.12.5.1. Spiedieniekārtu un to kompleksu atbilstības novērtēšanas un sertificēšanas dokumenti;
 - 1.12.5.2. Dokumenti Spiedieniekārtu un to kompleksu tehniskajai uzraudzībai.
- 1.12.6. Izpilddokumentācijas pilnu komplektu saskaņot ar Pasūtītāju un nodot Darba izpildes laika grafikā paredzētajā termiņā.

Pielikumi:

- 1. Detalizēts darbu apjoms
- 2. Būvprojekts “Gāzes katlu izvietošana Dakstiņu ielā 1, Valmierā” (GA, SM)
- 3. Rīgas ielas 25 katlumājas plāns
- 4. Adven grupas darba drošības prasības

Sagatavoja:
Projektu vadītājs

Mārcis Smalkais

