**Pielikums Nr.1**

Nolikumam

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

**pieteikums dalībai piegādātāju atlases procedūrā**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pasūtītājs:** | **SIA „Talsu namsaimnieks”**  Vienotais reģistrācijas Nr. 41203035896  Adrese: Ezeru laukums 2, Talsi, Talsu novads, LV-3201 |
| **Pretendents:** |  |
| **Adrese:** |  |
| **Datums:** |  |
| **Pretendenta kontaktpersona:**  (vārds, uzvārds, amats, telefons, e-pasts)  **Pretendenta Norēķinu konts:**  Atzīmēt, ja pretendents ir mazais vai vidējais uzņēmums | **mazais uzņēmums**[[1]](#footnote-1)  **vidējais uzņēmums**[[2]](#footnote-2) |
| **Citi uzņēmēji:**  (uz kuru iespējām konkrētā līguma izpildei balstās pretendents, saskaņā ar Nolikuma noteikumiem) |  |

Iepazinušies ar SIA „Talsu namsaimnieks”, vienotais reģistrācijas Nr. 41203035896, Ezeru laukums 2, Talsi, Talsu novads, LV-3201 (turpmāk – Pasūtītājs) organizētā Piedāvājumu atlases procedūrā “Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā”, ID Nr. TNS 2017/CA-5, nolikumu (turpmāk – Nolikums), pieņemot visas Nolikumā noteiktās prasības,

/*pretendenta nosaukums/reģistrācijas numurs/ adrese/*

Iesniedzu piedāvājumu, kas sastāv no:

1) šī pieteikuma, un Atlases dokumentiem,

2) Tehniskā piedāvājuma

3) Finanšu piedāvājuma,

(turpmāk – Piedāvājums)

1. **apņemoties:**
2. veikt atklāta piegādātāju atlases procedūras „“Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā”, ID Nr. TNS 2017/CA-5, paskaidrojuma raksta/apliecinājuma kartes izstrādi un būvdarbus saskaņā ar Tehnisko specifikāciju par kopējo cenu: Pakalpojuma un Būvniecības kopējā cena bez pievienotās vērtības nodokļa (turpmāk –PVN): *summa* EUR (*summa vārdiem eiro*), PVN 21%: summa EUR (*summa vārdiem eiro*). Kopējā cena ar PVN: *summa* EUR (*summa vārdiem* *eiro*),
3. slēgt iepirkuma līgumu atbilstoši Nolikumā ietvertajam Iepirkuma līguma projektam,
4. veikt būvniecības darbus saskaņā ar manu piedāvājumu iepirkuma līgumā noteiktajā kārtībā no iepirkuma līguma noslēgšanas līdz *(pretendenta piedāvātais līguma izpildes termiņš)* ,

**2.** apņemamies līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas gadījumā pildīt visus nolikumā izklāstītos nosacījumus un strādāt pie līguma izpildes. Mūsu rīcībā ir pietiekami resursi, lai nodrošinātu kvalitatīvu un iepirkuma prasībām atbilstošu pakalpojuma izpildi.

3. Apliecinu, ka visas piedāvājumā sniegtās ziņas ir patiesas**.**

|  |  |
| --- | --- |
| Pretendenta pārstāvis |  |
|  | (amats, paraksts, vārds, uzvārds, zīmogs) |

**Pielikums Nr.2**

Nolikumam

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

**PIEREDZES APRAKSTS**

**Piegādātāju atlases procedūrai “Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā”**

**ID Nr. TNS 2017/CA-5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pasūtītājs:** | **SIA „Talsu namsaimnieks” , vien.reģ.Nr.41203035896** |
| **Pretendents:** |  |

Pieredzes apraksts

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **p.k.** | **Būvobjekta nosaukums un veikto būvdarbu īss raksturojums (jānorāda objekta adrese, veids, platība, un citi raksturlielumi, kas pierāda atbilstību nolikumā izvirzītajām prasībām)** | **Vērtība EUR bez PVN** | **Pasūtītājs (nosaukums, reģistrācijas numurs, adrese, atbildīgā kontaktpersona (vadītājs) un tālrunis)** | **Uzsākšanas un pabeigšanas gads un mēnesis** |
| 1. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Pretendents objektu darbu sarakstā iekļauj būvobjektus, kas nodrošina nolikuma prasību izpildi un pievieno nolikumā norādītos kvalifikāciju apliecinošos dokumentus.Pasūtītajam ir tiesības sniegto informāciju pārbaudīt, sazinoties ar norādīto pasūtītāju un pieprasot sniegtās informācijas apstiprinājumu.

|  |  |
| --- | --- |
| Pretendenta pārstāvis |  |
|  | (amats, paraksts, vārds, uzvārds, zīmogs) |

*(Ja piedāvājumu iesniedz personu grupa, apliecinājumu paraksta visas personas, kas ietilpst personu grupā, kā arī apakšuzņēmēji, uz kuru iespējām pretendents balstās, lai apliecinātu, ka tā kvalifikācija atbilst iepirkuma procedūras dokumentos noteiktajām prasībām)*

**Pielikums Nr.3**

Nolikumam

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

Pretendenta speciālistu saraksts

**Piegādātāju atlases procedūrai “Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā”**

**ID Nr. TNS 2017/CA-5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Speciālista vārds un uzvārds** | **Sertifikācijas vai akreditācijas joma** | **Sertifikāta numurs** | **Speciālista paraksts** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Pretendenta speciālists ar savu parakstu apliecina, ka nepastāv šķēršļi kādēļ *attiecīgais speciālists* nevarētu piedalīties SIA „Talsu namsaimnieks”, vienotais reģistrācijas Nr.41203035896, Ezeru laukums 2, Talsi, Talsu novads, rīkotajā Piegādātāju atlases procedūrā“Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā”, ID Nr. TNS 2017/CA-5, projekta realizācijā, gadījumā, ja Pretendentam tiek piešķirtas tiesības slēgt iepirkuma līgumu un iepirkuma līgums tiek noslēgts.

Pretendenta speciālistu parakstus apliecinu:

|  |  |
| --- | --- |
| Pretendenta pārstāvis |  |
|  | (amats, paraksts, vārds, uzvārds, zīmogs) |

**Pielikums Nr.4**

Nolikumam

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

**DARBU IZPILDĒ IESAISTĪTĀ PERSONĀLA PIEREDZES APRAKSTS (CV)**

**Vārds, uzvārds:**

**Statuss darbu izpildē:**

**Kontaktinformācija:**

**Tālruņa numurs:**

**E-pasta adrese:**

**Galvenā kvalifikācija**:

Kvalifikācija un pieredze, kas atbilst veicamajam darbam un sniedz skaidru priekšstatu par speciālista kompetences jomām, apraksts.

**Izglītība:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Laika periods  (no mm.gg. līdz mm.gg.) | Izglītības iestādes nosaukums | Iegūtais grāds, kvalifikācija, specialitāte |
|  |  |  |

**Papildus izglītība:**

Papildus izglītības pasākumi (apmācības, kursi, semināri, u.c.), kuru beigšanu apliecina apliecība, sertifikāts vai cits līdzvērtīgs dokuments, un kas apliecina piedāvātā speciālista kvalifikāciju atbilstoši nolikumā noteiktajām prasībām.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Laika periods  (no mm.gg. līdz mm.gg.) | Iestādes nosaukums | Apmācību, kursu, semināru nosaukums, apliecības, sertifikāta Nr. |
|  |  |  |

**Pieredze:**

Informācija par profesionālo pieredzi, kas ietver darba pieredzi un projektu pieredzi saistībā ar veicamo darbu vai darba daļu, norādot laika periodu, darba vietu / projektu nosaukumus, veiktos pienākumus.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Laika periods  (no mm.gg. līdz mm.gg.) | Pasūtītājs, kontaktpersona, telefona nr. | Speciālista līdzvērtīga rakstura un apjoma pieredze (apjoms izsakāms, kā līgumcena) projekta nosaukums, veiktie pienākumi atbilstoši nolikuma prasībām |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

(CV jānorāda pieredze un kvalifikācija, kas nepārprotami apliecina nolikumā prasīto)

**Citas kompetences, prasmes un iemaņas**:

*Nosaukt.*

**Apliecinājums:**

Es, apakšā parakstījies (-usies):

* apliecinu, ka šī informācija pareizi raksturo mani, manu kvalifikāciju un pieredzi,
* piekrītu manu personas datu izmantošanai Piegādātāju atlases procedūrā “Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā, Talsu novadā” (Iepirkuma identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5.
* apliecinu, ka apņemos piedalīties līguma izpildē, gadījumā, ja Pretendentam (*nosaukums)* iepirkuma procedūras rezultātā tiks piešķirtas tiesības slēgt iepirkuma līgumu;
* pievienoju sekojošu dokumentu apliecinātas kopijas*:*
  + *(dokumenta nosaukums, apliecināta kopija);*
  + *(dokumenta nosaukums, apliecināta kopija);*
  + *(dokumenta nosaukums, apliecināta kopija);*
  + *papildināt pēc vajadzības.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Vārds, uzvārds:** |  |
| **Paraksts:** |  |
| **Datums:** |  |

**Pielikums Nr.5**

Nolikumam

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

**APAKŠUZŅĒMĒJIEM NODODAMO DARBU SARAKSTS**

**Piegādātāju atlases procedūrai “Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā”**

**ID Nr. TNS 2017/CA-5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pasūtītājs:** | **SIA „Talsu namsaimnieks” , vien. reģ. Nr.41203035896** |
| **Pretendents:** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Apakšuzņēmēja nosaukums, reģistrācijas numurs, adrese un kontaktpersona** | **Nododamo darbu apjoms (% no darbu kopējās cenas)** | **Īss apakšuzņēmēja veicamo darbu apraksts** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pretendenta pārstāvis |  |
|  | (amats, paraksts, vārds, uzvārds, zīmogs) |

|  |  |
| --- | --- |
| Apakšuzņēmēja pārstāvis |  |
|  | (amats, paraksts, vārds, uzvārds, zīmogs) |

**Pielikums Nr.6**

Nolikumam

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

APAKŠUZŅĒMĒJA APLIECINĀJUMS

**Piegādātāju atlases procedūrai “Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā”**

**ID Nr. TNS 2017**/CA-5

Ar šo /*Apakšuzņēmēja nosaukums, reģistrācijas numurs un adrese* apliecina, ka:

piekrīt piedalīties SIA „Talsu namsaimnieks”, vienotais reģistrācijas Nr.41203035896, Ezeru laukums 2, Talsi, Talsu novads, LV-3201 (turpmāk – Pasūtītājs) organizētajā Piegādātāju atlases procedūrā“Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā”, ID Nr. TNS 2017/CA-5, kā <*Pretendenta nosaukums, reģistrācijas numurs un adrese*> (turpmāk – Pretendents) apakšuzņēmēji, kā arī

1. gadījumā, ja ar Pretendentu ir noslēgts iepirkuma līgums, apņemas:

* veikt šādus darbus:

/*īss darbu apraksts atbilstoši Apakšuzņēmējiem nododamo darbu sarakstā norādītajam*/

* un nodot pretendentam šādus resursus:

/*īss Pretendentam nododamo resursu (speciālistu un/vai tehniskā aprīkojuma) apraksts*/

|  |  |
| --- | --- |
| Pretendenta pārstāvis |  |
|  | (amats, paraksts, vārds, uzvārds, zīmogs) |

|  |  |
| --- | --- |
| Apakšuzņēmēja pārstāvis |  |
|  | (amats, paraksts, vārds, uzvārds, zīmogs) |

**Pielikums Nr.7**

Nolikumam

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

**Finanšu piedāvājums**

**Piegādātāju atlases procedūrai “Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā”**

ID Nr. TNS 2017/CA-5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Darba nosaukums** | **Līgumcena EUR (bez PVN)** |
| 1. | Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde  un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā,  Talsu novadā |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(piedāvātā cena bez PVN norādīta EUR (vārdiem)*

Apstiprinām, ka Finanšu piedāvājuma cenā ir iekļautas visas izmaksas, kas saistītas ar līguma pilnīgu un kvalitatīvu izpildi.

|  |  |
| --- | --- |
| Pretendenta pārstāvis |  |
|  | (amats, paraksts, vārds, uzvārds, zīmogs) |

**Pielikums Nr.8**

Nolikumam

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

**LĪGUMA PROJEKTS Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_**

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

Talsi, 201\_\_.gada “\_\_\_”.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**SIA „Talsu namsaimnieks”, vienotais reģistrācijas Nr.41203035896,** adrese: Ezeru laukums 2, Talsi, Talsu novads, LV-3201, (turpmāk – Pasūtītājs), tās valdes priekšsēdētāja Egila Barisa personā, kurš rīkojas uz 06.02.2017. komercpilnvaras Nr.321 pamata, no vienas puses, un

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , vien. reģistrācijas Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, adrese:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, (turpmāk – Būvuzņēmējs), kuru pārstāv\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**,** no otras puses, noslēdz līgumu par sekojošo:

1.LĪGUMA PRIEKŠMETS

1.1. Pamatojoties uz Piegādātāju atlases procedūr (ID Nr. TNS 2017/CA-5) un Būvuzņēmēja finanšu piedāvājumu (līguma pielikums Nr.1), Pasūtītājs uzdod un Būvuzņēmējs apņemas par samaksu ar saviem darba rīkiem, ierīcēm un darbaspēku Līgumā un normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā un termiņos, pienācīgā kvalitātē veikt Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegādi un montāžu katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā, Talsu novadā (turpmāk – Būvdarbi).

1.2. Pasūtītāja kontaktpersona un atbildīgā persona par Līguma izpildi – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.3. Būvuzņēmēja kontaktpersona projekta realizācijā – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.DOKUMENTU SAGATAVOŠANBAS VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

2.1. Dokumentācija jāizstrādā saskaņā ar nolikumā (ID Nr. TNS 2017/CA-5) ietvertajām prasībām, Līguma noteikumiem, tehnisko specifikāciju un Latvijas Republikas būvnormatīviem.

2.2. Pasūtītājs nodrošina Būvuzņēmēju ar dokumentiem, kas nepieciešami dokumentācijas izstrādāšanai.

2.3. Būvuzņēmējs, parakstot Līgumu, apliecina, ka pirms Līguma parakstīšanas ir saņēmis un pietiekošā apjomā iepazinies un pārbaudījis visu tehnisko un juridisko dokumentāciju (kas saistīta ar Līgumu un iepirkuma dokumentiem un pēc satura atbilst visiem Līguma noteikumiem un tā pielikumiem, kādi ir uz Līguma parakstīšanas brīdi) un faktiskos apstākļus (tai skaitā, objektā esošo stāvokli, izpētījis vietējos apstākļus, kas varētu ietekmēt darbu vidi, arī attiecībā uz iespējamiem komunikāciju pieslēgumiem un materiālu piegādēm), uzdevis Pasūtītājam visus būtiskos jautājumus, saņēmis atbildes, un visi Būvuzņēmēja pieprasītie precizējumi vai papildinformācija ir iekļauti dokumentācijā, kas pievienota Līgumam. Būvuzņēmējam šajā sakarā nekādu pretenziju nav, un viņam ir visa nepieciešamā informācija darbu kvalitatīvai izpildei. Vēlāki dokumentācijas un/vai Objekta neatbilstības vai nepietiekamības atklājumi nedod pamatu līgumcenas palielinājumam vai izpildes termiņa pagarinājumam. Lai novērstu jebkuras šaubas, Puses atzīst, ka visus riskus un atbildību, kas saistīti ar tehnisko un juridisko dokumentāciju (tai skaitā, visu atļauju un jebkādu saskaņojumu saņemšanu un nepieciešamo maksājumu veikšanu), kā arī faktiskajiem apstākļiem Objektā un visu darbu izpildi līdz nodošanai ekspluatācijā, uzņemas Būvuzņēmējs.

2.4. Būvuzņēmējs Pasūtītāja vārdā saskaņo Dokumentāciju būvvaldē un līdz 201\_. gada \_\_. \_\_\_\_\_\_\_ būvvaldē saskaņoto Dokumentāciju nodod Pasūtītājam. Pasūtītājs 5 (piecu) darba dienu laikā pēc Dokumentācijas iesniegšanas, atbilstoši Līguma 9.1. un 9.2..punktam, paraksta nodošanas – pieņemšanas aktu vai šajā laikā iesniedz savus pamatotus rakstiskus iebildumus.

2.5. Būvuzņēmējs sagatavoto dokumentāciju nodod Pasūtītājam ar nodošanas – pieņemšanas aktu 3 (trīs) izdrukātos eksemplāros un vienu eksemplāru elektroniski sagatavotu datu, kurus var publicēt internetā un interneta lietotāji tos var apskatīt ar publiski pieejamiem rīkiem, formā.

3. BŪVDARBU IZPILDES VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

3.1. Būvuzņēmējs Būvdarbus izpilda saskaņā ar Dokumentāciju, tehnisko specifikāciju un tāmi (turpmāk-Tāme). Būvdarbi sevī ietver visus Līgumā un Tāmē noteikto objektu (turpmāk-objekts) izbūvei nepieciešamos būvdarbus, būvniecības vadību un organizēšanu, būvniecībai nepieciešamo materiālu un iekārtu piegādi, nodošanu ekspluatācijā, izpilddokumentācijas un citas dokumentācijas sagatavošanu un citas darbības, kuras izriet no Līguma. Būvdarbi tiek izpildīti precīzi un profesionālā līmenī.

3.2. Pasūtītājs apņemas atturēties no jebkādas rīcības, kas varētu apgrūtināt Būvdarbu veikšanu vai Pasūtītāja saistību izpildi.

3.3. Pēc Pasūtītāja pieprasījuma, Būvuzņēmējam ir jāuzrāda Būvdarbos izmantojamo materiālu sertifikāti un citi to kvalitāti apliecinošie dokumenti.

3.4. Būvuzņēmējs nodrošina nepieciešamo būvizstrādājumu pareizu un kvalitatīvu izmantošanu Būvdarbu procesā.

3.5. Būvuzņēmējs ir atbildīgs par visu nepieciešamo Būvdarbu sagatavošanas darbu veikšanu.

3.6. Pasūtītājs ir tiesīgs pēc saviem ieskatiem veikt Būvdarbu izpildes pārbaudes.

3.7. Gadījumā, ja Būvuzņēmējs atklāj neparedzētus apstākļus, kas var kavēt izpildīt ar šo Līgumu uzņemtās saistības vai ietekmēt būves drošību vai kvalitāti, Būvuzņēmējam ir pienākums nekavējoties rakstiski paziņot par to Pasūtītājam. Būvuzņēmējs turpina pildīt Līgumu tādā mērā, cik tas neietekmē būves vai personāla drošību, ja vien Pasūtītājs nav rakstiski pieprasījis apturēt Būvdarbu veikšanu. Ja Būvdarbu izpilde ir tikusi apturēta, tā tiek atsākta pēc tam, kad Puses ir vienojušās par grozījumiem Tāmē vai kad Pasūtītājs ir devis rīkojumu turpināt Būvdarbus saskaņā ar Līgumā noteiktajiem darbu apjomiem.

3.8. Būvuzņēmējam jānodrošina, lai būvdarbu laikā netiktu bojāta apkārtējās teritorijas infrastruktūra.

3.9. Būvuzņēmējs nodrošina kompetenta speciālista vai kompetentas institūcijas darba aizsardzībā piesaistīšanu, darba aizsardzības koordinatora pienākumu veikšanai atbilstoši MK 2003.gada 25.februāra noteikumiem Nr.92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”.

* 1. Pasūtītājs Līguma grozījumus veic saskaņā ar SPSIL 66.pantu.

4. AUTORUZRAUDZĪBA

4.1. Autoruzraudzības ietvaros Izpildītājs kopā ar Pasūtītāja pārstāvi veic objekta būvniecības un iekārtu montāžas kontroli un objekta apsekošanu, atbilstoši izstrādātajiem tehniskajiem risinājumiem, darbu izpildes grafikiem un tāmēm.

**5. ATĻAUJAS**

5.1.Pasūtītājam vai tā pilnvarotam pārstāvim jāsaņem būvatļauja normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā. **Būvuzņēmējs** 3 (trīs) darba dienu laikā iesniedz Pasūtītājam Būvuzņēmēja civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas līgumu un citus būvatļaujas saņemšanai nepieciešamos dokumentus.

5.2. Būvuzņēmējs nodrošina citu no būvniecības izrietošo un/vai saistīto Būvdarbu veikšanai vai nodošanai nepieciešamo atļauju saņemšanu un Būvdarbu saskaņošanu atbildīgajās iestādēs.

5.3. Visiem Būvuzņēmēja rasējumiem un specifikācijām, kas sagatavotas Līguma izpildes laikā palīgdarbu un pastāvīgo darbu veikšanai, ir nepieciešams Būvuzņēmēja apstiprinājums.

5.5. Būvuzņēmējs personālu, kuru tas iesaistījis līguma izpildē, par kuru piedāvājumā sniedzis informāciju un kurš ticis vērtēts, kā arī apakšuzņēmējus, par kuriem tas informējis pasūtītāju un uz kura spējām tas balstījies savas kvalifikācijas pierādīšanai, speciālistus pēc līguma noslēgšanas drīkst mainīt tikai ar Pasūtītāja rakstveida piekrišanu. Pasūtītājs piekrīt apakšuzņēmēja, speciālista maiņai tikai tādā gadījumā, ja iesaistāmais apakšuzņēmējs, speciālists atbilst iepirkuma ( ID Nr. TNS 2017/4) nolikuma prasībām.

5.6. Lai veiktu apakšuzņēmēju vai speciālistu maiņu, Būvuzņēmējs ne mazāk kā 10 dienas pirms maiņas iesniedz pasūtītājam rakstisku iesniegumu un iepirkuma ( ID Nr. TNS 2017/4) nolikuma 10.punktā minētos kvalifikācijas dokumentus.

6. DARBA SAMAKSA UN NORĒĶINU KĀRTĪBA

6.1. Līgumcena ir EUR \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*eiro* un \_\_\_\_ centi), neieskaitot pievienotās vērtības nodokli. Pievienotās vērtības nodokļa samaksa tiek veikta Latvijas Republikā spēkā esošajos ārējos normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā un apmērā.

6.2. Līgumcena ietver pilnu samaksu par Līguma ietvaros paredzēto Būvuzņēmēja saistību izpildi – inženierizpēti, dokumentācijas sagatavošanu un būvniecību, ieskaitot būvdarbu procesā izmantojamo materiālu, to piegādes un transporta, apdrošināšanas, elektroenerģijas, būvgružu utilizācijas un būvlaukuma uzturēšanas izmaksas, iespējamo nodokļu un nodevu maksājumus valsts un pašvaldības budžetos un citus maksājumus, kas būs jāizdara Būvuzņēmējam, lai pienācīgi un pilnībā izpildītu Līgumu.

6.2.1. Līguma 6.1.punktā no veikto būvdarbu kopsummas aprēķināto Pievienotās vērtības nodokli, kas sastāda \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_EUR (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *eiro* un \_\_\_\_centi) maksā Pasūtītājs saskaņā ar Pievienotās vērtības nodokļa likuma 142. panta otro daļu.

6.3. Ja Līguma izpildes gaitā atklājas papildus darbi un papildus izmaksas, kuras Būvuzņēmējs, iesniedzot un apstiprinot Līguma Tāmi nebija paredzējis, Puses atzīst, ka tā ir Būvuzņēmēja atbildība, un, šo darbu izpildi veic Būvuzņēmējs par saviem līdzekļiem.

6.4. Pasūtītājs pieņem un apmaksā izpildītus darbus pēc faktiski izpildītā darba apjoma Līgumcenas ietvaros 30 (trīsdesmit) dienu laikā pēc akta par būvdarbu pieņemšanu - nodošanu parakstīšanas.

6.5. Gala samaksu Pasūtītājs veic 30 (trīsdesmit) dienu laikā pēc akta par objekta pieņemšanu ekspluatācijā apstiprināšanas, šā līguma 8.2.punktā noteiktā kredītiestādes izdota garantijas laika nodrošinājuma un Būvuzņēmēja izrakstīta rēķina iesniegšanas. Noslēguma maksājums par būvdarbu veikšanu ir ne mazāks kā 10% (desmit procenti) no kopējās līguma summas.

6.. Nekvalitatīvi vai neatbilstoši veiktie Būvdarbi netiek pieņemti un apmaksāti līdz defektu novēršanai un šo Būvdarbu pieņemšanai.

6.7. Par samaksas brīdi uzskatāms bankas atzīmes datums Pasūtītāja maksājuma uzdevumā.

**7.** LĪGUMA IZPILDES TERMIŅI

7.1. Būvuzņēmējs Būvdarbus uzsāk, ne vēlāk kā 5 (piecas) darba dienas pēc būvatļaujas saņemšanas.

7.2. Būvdarbu izpildi Būvuzņēmējs veic Līgumā noteiktajā termiņā.

7.4. Būvuzņēmējs apņemas nekavējoties ziņot Pasūtītājam par visiem apstākļiem un šķēršļiem, kuri kavē Būvdarbu izpildi Darbu veikšanas grafikā noteiktajos termiņos.

7.5. Būvuzņēmējam ir tiesības uz Būvdarbu izpildes termiņa pagarinājumu, ja iestājušies nepārvaramas varas apstākļi, kuri atrodas ārpus Būvuzņēmēja kontroles un kuri būtiski traucē Būvdarbu savlaicīgu izpildi (Līguma 11.punkts).

7.6. Ja Būvuzņēmējs līguma 7.5. punktā minēto iemeslu dēļ vēlas Būvdarbu izpildes termiņa pagarinājumu, viņš par to ziņo Pasūtītājam rakstiski. Šāds paziņojums nosūtāms nekavējoties pēc tam, kad Būvuzņēmējs uzzinājis par esošiem vai vēl sagaidāmiem apstākļiem, kas izraisa Būvdarbu izpildes kavējumu. Ja šāds paziņojums nekavējoties netiek nosūtīts, tiesības pieprasīt termiņa pagarinājumu tiek zaudētas.

Pasūtītājam ir pienākums nekavējoties sniegt Būvuzņēmējam atbildi uz saņemto paziņojumu.

8. APDROŠINĀŠANA

8.1. Būvuzņēmējs uz sava rēķina apņemas noslēgt Būvuzņēmēja civiltiesiskās atbildības apdrošināšanu Ministru kabineta 2014.gada 19.augusta noteikumos Nr. 502 „Noteikumi par būvspeciālistu un būvdarbu veicēju civiltiesiskās atbildības obligāto apdrošināšanu” noteiktajā kārtībā un apmērā. Būvuzņēmējs 3 (trīs) darba dienu laikā no Līguma noslēgšanas brīža iesniedz Pasūtītājam šajā punktā minēto apdrošināšanas līgumu.

8.2. Būvuzņēmējs pēc Būvdarbu nodošanas-pieņemšanas akta parakstīšanas Pasūtītājam iesniedz kredītiestādes izdotu garantijas laika nodrošinājumu 5 % (pieci procenti ) apmērā no kopējās Līgumcenas.

9. DOKUMENTĀCIJAS UN BŪVDARBU NODOŠANA – PIEŅEMŠANA

9.1. Dokumentācijas izstrādi un tā pieņemšanu apliecina Pušu parakstīts nodošanas – pieņemšanas akts. Gadījumā, ja, pieņemot Dokumentāciju, Pasūtītājs izvirza argumentētus iebildumus vai pretenzijas, Puses, parakstot atsevišķu protokolu, vienojas par trūkumu novēršanas termiņiem. Minētajā gadījumā nodošanas – pieņemšanas akts tiek parakstīts pēc šo trūkumu novēršanas.

9.2. Ja Pasūtītājs Līguma 2.4. punktā noteiktajā termiņā neparaksta Dokumentācijas nodošanas – pieņemšanas aktu vai neizvirza Būvuzņēmējam iebildumus vai pretenzijas, nodošanas – pieņemšanas akts tiek uzskatīts par parakstītu.

9.3. Izpildītie Būvdarbi tiek nodoti Būvdarbu nodošanas procedūras laikā. Būvdarbu nodošana notiek attiecībā uz visiem līgumā paredzētajiem Būvdarbiem.

9.4. Būvdarbu nodošana- pieņemšana jāveic pēc Būvdarbu pabeigšanas.

9.5. Būvdarbu nodošanas procedūra tiek protokolēta, un protokolā jābūt norādītai šādai informācijai:

9.5.1. - kas piedalās Būvdarbu nodošanas sapulcē;

9.5.2. - defekti, kas atklāti Būvdarbu nodošanas laikā;

9.5.3. - termiņš, kādā jānovērš atklātie defekti, un nākamās pārbaudes datums;

9.5.4. - cik lielā mērā Būvdarbi tiek nodoti vai arī nodošana tiek atteikta.

9.6. Pasūtītājs ir tiesīgs atteikties no izpildīto Būvdarbu pieņemšanas, ja pieņemšanas laikā tiek atklāti tādi defekti, kuri var traucēt Objekta normālu ekspluatāciju.

9.7. Ja Pasūtītājs atsakās pieņemt izpildītos Būvdarbus, viņš paskaidro tā iemeslus protokolā. Ja Būvuzņēmējs nepiekrīt atteikumam, viņš motivē savus iebildumus protokolā.

9.8. Būvdarbu nodošanas protokolu paraksta Puses, kā arī citas personas, kas piedalās Būvdarbu nodošanas procedūrā. Katrai Pusei paliek viens parakstīts protokola eksemplārs.

9.9. Pārbaudes laikā konstatētos defektus novērš Būvuzņēmējs uz sava rēķina protokolā noteiktajā termiņā. Protokolā norādītais defektu novēršanas termiņš nav uzskatāms par Līguma izpildes termiņa pagarinājumu.

9.10. Būvuzņēmējs pēc Būvdarbu pabeigšanas nodod Pasūtītājam ar aktu visu ar Būvdarbu veikšanu saistīto dokumentāciju (būvdarbu veikšanas dokumentāciju, izpilddokumentāciju u.c.). Minētās dokumentācijas nodošana Pasūtītājam ir priekšnoteikums galīgā pieņemšanas - nodošanas akta, kas apliecina objekta gatavību pieņemšanai ekspluatācijā, parakstīšanai.

9.11. Pēc visu Būvdarbu pabeigšanas Objekts tiek pieņemts ekspluatācijā, atbilstoši būvniecību regulējošajos tiesību aktos noteiktajai kārtībai. Būvdarbi tiek uzskatīti par izpildītiem un nodotiem Pasūtītājam ar brīdi, kad tiek apstiprināts akts par Objekta pieņemšanu ekspluatācijā.

10. PUŠU ATBILDĪBA

10.1. Puses ir atbildīgas par Līgumā noteikto saistību pilnīgu izpildi, atbilstoši Līguma nosacījumiem.

10.2. Visu risku par Būvdarbu un Objekta bojāšanu vai iznīcināšanu laika posmā no Būvdarbu uzsākšanas līdz to pieņemšanai ekspluatācijā nes Būvuzņēmējs.

10.3. Par līgumsaistību pienācīgu neizpildi Puses ir atbildīgas saskaņā ar šo Līgumu, Būvniecības likumu, Civillikumu un citiem tiesību aktiem.

10.4. Ja Būvuzņēmējs neievēro noteiktos Līguma izpildes termiņus, Būvuzņēmējs maksā Pasūtītājam līgumsodu 0,1 % apmērā no kopējās Līgumcenas par katru nokavēto dienu, bet ne vairāk kā 10 (desmit) % no kopējās Līgumcenas.

10.5. Ja Pasūtītājs neveic savlaicīgi Līguma 6.punktā noteiktos maksājumus, tad viņš maksā Būvuzņēmējam līgumsodu 0,1 % apmērā no nokavētā maksājuma summas par katru maksājuma kavējuma dienu, bet ne vairāk kā 10 (desmit) % no nokavētā maksājuma summas.

11. NEPĀRVARAMA VARA UN ĀRKĀRTĒJI APSTĀKĻI.

11.1. Puses tiek atbrīvotas no atbildības par līguma pilnīgu vai daļēju neizpildi, ja šāda neizpilde radusies nepārvaramas varas apstākļu rezultātā, kuru darbība sākusies pēc līguma noslēgšanas un kurus nevarēja iepriekš ne paredzēt, ne novērst. Pie nepārvaramas varas un ārkārtēja rakstura apstākļiem pieskaitāmi: stihiskas nelaimes, avārijas, katastrofas, nemieri, valsts varas un pārvaldes institūciju lēmumi.

11.2. Pusei, kas atsaucas uz nepārvaramas varas apstākļiem, nekavējoties par to rakstveidā jāpaziņo otrai Pusei. Ziņojumā jānorāda, kādā termiņā, pēc viņa uzskata, ir iespējama un paredzama līgumā paredzēto saistību izpilde, un, pēc otras Puses pieprasījuma, šādam ziņojumam ir jāpievieno izziņa, kuru izsniegusi kompetenta institūcija un kura satur minēto ārkārtējo apstākļu darbības apstiprinājumu un to raksturojumu. Ja netiek izpildītas minētās prasības, attiecīgā Puse nevar atsaukties uz nepārvaramas varas apstākļiem kā savu līgumsaistību nepienācīgas izpildes pamatu.

11.3. Ja nepārvaramas varas apstākļu un to seku dēļ nav iespējams izpildīt šajā līgumā paredzētās saistības ilgāk kā trīs mēnešus, Puses pēc iespējas drīzāk sāk sarunas par šī Līguma izpildes alternatīviem variantiem, kuri ir pieņemami abām Pusēm, un izdara attiecīgus grozījumus šajā Līgumā vai sastāda jaunu Līgumu, vai arī lauž šo Līgumu.

12. GARANTIJAS SAISTĪBAS

12.1. Būvuzņēmējs garantē sagatavotās Dokumentācijas un Būvdarbu kvalitāti, tā funkcionālo darbību, atbilstību Tehniskajai specifikācijai. Būvuzņēmējs uzņemas atbildību par trūkumiem un defektiem Būvdarbos, kas radušies garantijas termiņā. Šajā punktā minētās garantijas termiņš ir \_\_ mēneši no akta par būves pieņemšanu ekspluatācijā apstiprināšanas brīža.

12.2. Būvuzņēmējs, garantijas termiņā saņemot Pasūtītāja rakstisku paziņojumu, uzņemas uz sava rēķina novērst bojājumus, trūkumus vai neatbilstību Līgumam vai normatīvo aktu prasībām. Nosūtot paziņojumu, Pasūtītājs norāda arī vietu un laiku, kad Būvuzņēmējam jāierodas uz defektu akta sastādīšanu. Pasūtītāja noteiktais termiņš nedrīkst būt mazāks par 3 (trim) darba dienām, ja vien puses nevienojas citādi.

12.3. Noteiktajā termiņā Puses sastāda defektu aktu, tajā norādot bojājumus, neatbilstības vai trūkumus Būvdarbos, kā arī to novēršanas termiņu. Gadījumā, ja Būvuzņēmējs noteiktajā termiņā neierodas uz defektu akta sastādīšanu, Pasūtītājs ir tiesīgs sastādīt aktu vienpusēji, un tas ir saistošs Būvuzņēmējam. Pasūtītājs trīs darba dienu laikā nosūta sastādīto aktu Būvuzņēmējam.

12.4. Gadījumā, ja Puses, sastādot defektu aktu, nevar vienoties par konstatēto defektu, tā piekritību garantijai vai nepieciešamajiem defektu novēršanas termiņiem, vai garantijas ietvaros veikto darbu kvalitāti, Puses divu darba dienu laikā rakstiski vienojas par ekspertu komisiju (līdz trim ekspertiem), kura tiek pieaicināta un kuras viedoklis ir izšķirošs. Ekspertu komisijas izdevumus Puses sedz vienādās daļās.

12.5. Gadījumā, ja Būvuzņēmējs nenovērš uz garantiju attiecināmos defektus noteiktajā termiņā un termiņa nokavējums sastāda vismaz 10 (desmit) dienas, Pasūtītājs ir tiesīgs veikt šādu defektu novēršanu saviem spēkiem vai pieaicinot trešās personas. Būvuzņēmējs šādā gadījumā atlīdzina Pasūtītājam visus ar defektu novēršanu saistītos izdevumus.

13. LĪGUMA IZBEIGŠANA

13.1. Līgums var tikt izbeigts, Pusēm savstarpēji rakstiski vienojoties, vai arī šajā Līgumā noteiktajā kārtībā.

13.2. Pasūtītājs, nosūtot Būvuzņēmējam rakstisku paziņojumu, ir tiesīgs vienpusēji izbeigt Līgumu, ja:

13.2.1. Būvuzņēmējs neievēro jebkuru no Līgumā noteiktajiem Līguma uzsākšanas un izpildes termiņiem, un ja Būvuzņēmēja nokavējums ir sasniedzis vismaz 30 (trīsdesmit) dienas;

13.2.2. Būvuzņēmējs neievēro likumīgus Pasūtītāja norādījumus vai arī nepilda kādas Līgumā noteiktās saistības vai pienākumus, un ja Būvuzņēmējs šādu neizpildi nav novērsis 30 (trīsdesmit) dienu laikā pēc attiecīga rakstiska Pasūtītāja paziņojuma saņemšanas;

13.2.3. Ir uzsākta Būvuzņēmēja likvidācija vai reorganizācija, vai arī Būvuzņēmējs ir atzīts par maksātnespējīgu;

13.3. Izbeidzot Līgumu 13.2. punktā noteiktajos gadījumos, Puses sastāda un abpusēji paraksta atsevišķu aktu par faktiski izpildīto Būvdarbu apjomu un to vērtību. Sastādot aktu, Puses ņem vērā izpildīto Būvdarbu kvalitāti. Pasūtītājs samaksā Būvuzņēmējam par izpildītajiem darbiem, atbilstoši sastādītajam aktam.

14. STRĪDU IZSKATĪŠANAS KĀRTĪBA UN CITI NOSACĪJUMI

14.1. Līguma izpildes laikā radušos strīdus puses risina vienojoties vai, ja vienošanās nav iespējama, strīdu izskata tiesā Latvijas Republikas likumos noteiktajā kārtībā.

14.2. Ja kādai no Pusēm tiek mainīts juridiskais statuss vai paraksta tiesības, vai adrese, tā nekavējoties, ne vēlāk kā 2 (divu ) darba dienu laikā, rakstiski par to paziņo otrai Pusei.

14.3. Līgums sastādīts divos eksemplāros, uz 6 (sešām) lapām no kuriem viens glabājas pie Pasūtītāja, viens pie Būvuzņēmēja.

15. PUŠU JURIDISKĀS ADRESES UN REKVIZĪTI

**Pasūtītājs:** **Būvuzņēmējs:**

SIA „Talsu namsaimnieks”

Vien. reģ. Nr.4103035896

Adrese: Ezeru laukums 2, Talsi, Talsu novads,

LV-3201

Banka: AS “SEB banka”

Konta Nr.LV54UNLA0050015036916

Kods: ULNA22LV

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_E. Bariss

Valdes priekšsēdētājs

**Pielikums Nr.9**

Nolikumam

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

**Tehniskā piedāvājuma sagatavošanas vadlīnijas**

**Piegādātāju atlases procedūrai “Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā”**

ID Nr. TNS 2017/CA-5

1. **Pakalpojuma uzdevumi:**
   1. Pretendents Dokumentācijas izstrādi un būvdarbus (turpmāk-darbi) veic pamatojoties uz Tehnisko specifikāciju- noteikumiem (10. pielikums).
2. **Pakalpojuma apraksts:**
   1. Darbu interpretācija, raksturojot Pakalpojuma, būvdarbu sniegšanas mērķus un sasniedzamos rezultātus,
   2. Piedāvāto izpildāmo darbu un veicamo pasākumu apraksts, raksturojot to mijiedarbību,
   3. Darba veikšanas kalendārais grafiks. Tabulas veidā jānorāda darbu izpildes termiņi pa etapiem, atbilstoši nolikuma prasībām, līguma projekta un Specifikācijās norādītajām prasībām. Laika grafikā iekļaut termiņu-objekta nodošana ekspluatācijā.
   4. Darbu sniegšanai piedāvāto metožu un līdzekļu apraksts atsevišķi katram izpildāmajam darbam un veicamajam pasākumam,
   5. Darbu sniegšanai nepieciešamās informācijas apraksts,

2.6. Darbu sniegšanas galveno risku un pieņēmumu raksturojums,

* 1. Darbu sniegšanas organizatoriskās struktūras apraksts.
  2. Garantijas laika nodrošinājums **-** Tehniskajā piedāvājumā iekļauj apliecinājumu par piedāvāto būvdarbu garantijas termiņu (gados) no pieņemšanas-nodošanas akta parakstīšanas brīža. Piedāvātam būvdarbu garantijas termiņam ir jābūt ne īsākam par 5 (pieciem) gadiem. Piedāvājuma iesniedzējam, ja būvdarbu garantijas termiņš ir vairāk, kā 5 (pieci) gadi, jāiesniedz kredītiestādes vai apdrošināšanas sabiedrības, garantijas vēstule par to, ka, ja gadījumā piedāvājuma iesniedzējs iegūs šī konkursa nolikumā minēto pasūtījumu tiks noslēgts garantijas laika nodrošinājums 5 (piecu) procentu apmērā no kopējās piedāvājuma summas (ieskaitot PVN) finanšu institūcijas (kredītiestādes) galvojuma veidā, kuram ir jābūt spēkā visu piedāvāto garantijas laiku.

1. **Cita informācija**

**Pielikums Nr.10**

Nolikumam

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

**Tehniskā specifikācija – noteikumi**

**“Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā**

**Tehniskās prasības:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr.p.k. | Nosaukums | Mērvienība | Daudzums |
| 1. | **Šķeldas apkures iekārtas, kurināmā noliktava, brīvi stāvošs dūmenis.** |  |  |
| 1.1 | Kurināmā noliktava ar kustīgās grīdas sistēmu | kompl. | 1 |
| 1.2 | Kurināmā padeves sistēma | gab | 1 |
| 1.3 | Šķeldas apkures katls ar jaudu 0,5MW ar kurtuvi un aprīkojumu | kompl | 1 |
| 1.4 | Dūmgāzu novadīšanas un attīrīšanas sistēma | kompl | 1 |
| 1.5 | Bezatsaišu dūmenis ar dūmejām | kompl | 1 |
| 1.6 | Pelnu savākšanas un izvadīšanas sistēma ar konteineru | kompl | 1 |
| 1.7 | Pieslēgums esošajiem siltumtīkliem ar sajaucējvārstu,cirkulācijas sūkņiem, ūdens sagatavošanas un piebarošanas sistēmu | kompl | 1 |
| 1.8 | Katla un tehnoloģisko iekārtu automātiskās vadības sistēma ar attālinātās vadības, kontroles un vizualizācijas sistēmu | kompl | 1 |
| 1.9 | Rezerves elektroapgādes sistēma, katla drošas darbības apturēšanai. | kompl | 1 |
| 2. | **Celtniecības darbi** |  |  |
| 2.1 | Esošās betona grīdas un apakškonstrukciju demontāža jaunā aprīkojuma izbūves zonā | kompl | 1 |
| 2.2 | Demontēto materiālu aizvešana utilizācijai | kompl | 1 |
| 2.3 | Katlumājas iekšējo sienu mazgāšana un balsināšana | kompl | 1 |
| 2.4 | Esošā dūmeņa demontāža, sagriešana un novietošana pasūtītāja norādītajā vietā | kompl | 1 |
| 2.5 | Vārtu ailes pārbūve ārsienā | kompl | 1 |
| 2.6 | Automātisko industriālo vārtu montāža | kompl | 1 |
| 2.7 | Durvju ailes izbūve ārsienā | kompl | 1 |
| 2.8 | Armētas dzelzbetona grīdas izbūve | kompl | 1 |
| 2.9 | Dzelzbetona pamatu izbūve zem katla | kompl | 1 |
| 2.10 | Armētas dzelzbetona grīdas izbūve šķeldas noliktavā | kompl | 1 |
| 2.11 | Šķeldas transportiera kanāla izbūve atbilstoši piedāvātajai tehnoloģijai | kompl | 1 |
| 2.12 | Norobežojušās sienas izbūve starp katlu telpu un šķeldas noliktavu | kompl | 1 |
| 2.13 | Atbalstsienas izbūve šķeldas norobežošanai | kompl | 1 |
| 2.14 | Durvju ailes izbūve un metāla durvju montāža no katlu telpas uz šķeldas novietni | kompl | 1 |
| 2.15 | Jauna bezatsaišu dūmeņa montāža, tā pamatu izbūve | kompl | 1 |
| 2.16 | Dokumentācijas sagatavošana jauna dūmeņa izbūvei | kompl | 1 |

**Projekta mērķis**

Veikt apkures iekārtu un dūmeņa nomaiņu un ar to saistītos būvniecības darbus, sagatavot nepieciešamos dokumentus brīvi stāvoša dūmeņa un tā pamatu izbūvei Zvirgzdu katlumājā, Laidzes pagastā, Talsu novadā.

Izpildītājam jāveic visi darbi saistībā ar dūmeņa izbūves dokumentu sagatavošanu, saskaņošanu attiecīgajās instancēs, būvniecību, katla un iekārtu piegādi un montāžu, teritorijas sakārtošanu pēc būvdarbu pabeigšanas.

**Inženierizpēte**

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

Izpildītājam jāveic visi darbi saistībā ar veicamajiem izpētes pasākumiem. Ja izpildītāja rīcībā nav kādas jomas speciālists atsevišķu izpētes darbu veikšanai, tad ir jānodrošina atbilstošo jomu speciālistu piesaistīšana par izpildītāja līdzekļiem.

**Dūmeņa izbūvei nepieciešamās dokumentācijas sagatavošana**

Brīvi stāvošā bezatsaišu dūmeņa un tā pamata izbūvei nepieciešamās dokumentācijas sagatavošanu un saskaņošanu attiecīgajās instancēs, izpildītājs veic atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošiem Būvnoteikumiem un likumiem. Tā izstrādes gaitā izpildītājs informē pasūtītāju par izstrādes gaitu un paredzētajiem pasākumiem. Izpildītājam jāveic visi nepieciešamie aprēķini, kas saistīti ar kvalitatīvu būvdarbu izpildi atbilstoši projektēšanas normām un garantijas termiņiem.

**Būvdarbi**

Izpildītājs veic būvdarbus atbilstoši 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 un iekārtu montāžas izpildē tiek ievērotas Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasības, kas reglamentē būvdarbu kvalitātes un darba drošības prasību izpildi.

**Tehniskās prasības apkures katlam un tehnoloģiskajām iekārtām**

**1.Vispārējais apraksts**

Šī tehniskā specifikācija paredz ar šķeldu darbināma ūdenssildāmā katla ar jaudu 0,5 MW un tehnoloģisko iekārtu uzstādīšanu katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā, Talsu novadā. Tā ietver kurināmā noliktavas izbūvi esošajā katlumājas ēkā, kustīgās grīdas un kurināmā padeves sistēmas montāžu, horizontālā apkures katla, multiciklona ar dūmejām un brīvi stāvoša bezatsaišu dūmeņa uzstādīšanu un tā pamata būvniecību, pelnu savākšanas sistēmas ar pelnu uzkrāšanas konteinera montāžu. Tā paredz arī esošo siltumtrases cirkulācijas sūkņu nomaiņu, ūdens sagatavošanas sistēmas rekonstrukciju, siltumtrases pieslēguma mezgla modernizāciju ierīkojot sajaucējvārstu temperatūras regulēšanai atkarībā no ārgaisa temperatūras. Tā ietver arī visus ar apkures katla un tehnoloģisko iekārtu uzstādīšanu saistītos būvdarbus – esošās katlumājas pielāgošanu jauno iekārtu uzstādīšanai un dūmeņa montāžai.

Katla un iekārtu izvietojums jāplāno tā, lai iekārtu montāžas un būvdarbu laikā būtu iespējams ekspluatēt esošās katlu iekārtas un siltumpārvades sistēmu.

Katla un iekārtu darbība jānodrošina automātiska, bez operatora klātbūtnes, kontrolējot to caur attālinātās vadības un vizuālās kontroles sistēmu.

**2. Tehnoloģiskās iekārtas**

**2.1. Kurināmā padeves sistēma**:

Kurināmā padeves sistēmu veido kustīgās grīdas sistēma – kurināmā noliktava, kurināmā padeves transportieris ar metāla lāpstiņām, kurināmā padeves mehānisms kurtuvē. Kustīgās grīdas sistēmu darbina hidrauliskie cilindri, kas padod biomasu transportiera virzienā. Ķēžu transportieris nogādā biomasu uz kurināmā padeves starpbunkuru, tālāk kurināmais ar hidrauliskās padeves vai gliemežtransportiera palīdzību tiek iestumts tieši kurtuvē.

* Kurināmā padeves sistēmai jābūt paredzētai darbam ar šķeldu, kur smalkās frakcijas īpatsvars nepārsniedz 30% un pieļaujamais atsevišķu elementu maksimālais izmērs ir 5x20 cm;
* Kurināmā noliktavai jānodrošina kurināmā rezerve 72 stundu darbam pie katla nominālās slodzes, bez kurināmā papildināšanas (aptuveni 60m3);
* Jānodrošina automātiskā ugunsdrošības sistēma, lai nepieļautu kurināmā aizdegšanos no kurtuves puses;
* Jānodrošina mehāniska kurināmā starpbunkura noslēgšana no kurtuves puses ;
* Ja tiek bojāts viens no kustīgās grīdas stieņiem vai hidrauliskais cilindrs, atlikušajiem stieņiem ir jānodrošina normāla kurināmā padeve no noliktavas uz transportieri.

**2.2. Kurtuve:**

* Tips - viena virziena, mūrēta kustīgo ārdu kurtuve;
* Kurtuves sadedzināšanas jauda 500kW pielietojot kurināmo ar mitruma saturu 50%;

Kurtuves nepārtrauktās darbības laiks ne mazāk kā 6000h/gadā.

**Kurtuves aprīkojums:**

* Kustīgie čuguna ārdi;
* Primārā, sekundārā gaisa padeve;
* Kustīgo ārdu rāmja dzesēšana ar primāro gaisu;
* Primārā un sekundārā gaisa ventilatoriem jābūt aprīkotiem ar frekvenču pārveidotājiem;
* Automātiska kurtuves jaudas regulēšana;
* Automātiska sadegšanas kvalitātes regulēšanas un kontroles sistēma pēc paliekošā O2 satura dūmgāzēs;
* Kurtuvei jābūt aprīkotai ar automātisku pelnu izlādi;
* Kurtuves aprīkojumā jāparedz kurināmā automātiskās aizdedzināšanas sistēma;
* Kurtuves darbības parametriem jābūt redzamiem attālinātās vadības, vizualizācijas un kontroles sistēmā.

**2.3. Ūdens sildāmais katls:**

Paredzēts izbūvēt vienu ar šķeldu kurināmu ūdenssildāmo katlu ar jaudu Q = 0,5 MW, izmantojot kurināmo ar mitruma saturu līdz 50%. Katla lietderības koeficients ne mazāks par 85%. Katla jaudas regulēšanas diapazons 20 – 100%. Katls paredzēts darbībai ar kustīgo ārdu kurtuvi, katla tips – horizontāls. Katlu drošai apkalpošanai paredzēts aprīkot ar apkalpojošo laukumu, drošības vārstiem, spiediena devējiem, temperatūras devējiem, spiediena manometru, katla cauruļu automātiskās tīrīšanas sistēmu:

* Horizontāls, trīs gājienu, svelmcauruļu katls ar lietderības koeficientu ne mzāku par 85%;
* Nominālā jauda ne mazāka par 0,5 MW;
* Cauruļu režģa biezums ne mazāks kā 8mm;
* Svelmcaurules: bezšuvju ∅76mm ar biezumu ne mazāku kā 3.2mm;
* Katla jaudas regulēšanas diapazons 20-100% no nominālās jaudas 0,5MW;
* Maksimālā siltumnesēja temperatūra 110°C;
* Maksimālais darba spiediens 6.0 bar.;
* Pārbaudes spiediens 9.0 bar.;
* Katla konstrukcijai jāparedz veikt manuālu tīrīšanu;
* Katlam jābūt aprīkotam ar automātisko svelmcauruļu tīrīšanas sistēmu un tās darbības nodrošināšanai nepieciešamo aprīkojumu;
* Apkures katlam jābūt aprīkotam ar inspekcijas un apkalpošanas lūkām;
* Katla konstrukcijai jābūt aprīkotai ar atveramu lūku, caur kuru ir iespējams katlu īslaicīgi kurināt arī manuāli, ar malku;
* Katlam jābūt aprīkotam ar analizatoriem, kas nepieciešami automātiskai jaudas regulēšanai un ekonomiskai darbībai, kā arī ar pilnu drošības aprīkojumu – drošības vārstiem, sensoriem, spiediena devējiem, temperatūras devējiem.

**2.4. Dūmgāzu apstrādes iekārta un dūmenis:**

Dūmgāzu apstrādes iekārtai jāsastāv no multiciklona, dūmgāzu ventilātora, izolētām dūmejām un bezatsaišu dūmeņa.

* Multiciklonam jānodrošina pilnīgi nepārtraukta darbība bez jebkādas nepieciešamības to apturēt, lai to iztīrītu un apkoptu (izņemot kopīgo periodisko apkopi);
* Dūmgāzu multiciklona attīrīšanas pakāpe ne mazāka par 85%;
* Jābūt ierīkotām lūkām multiciklona un un dūmeju pārbaudēm un inspekcijām;
* Dūmgāzu novadīšanai paredzēt izolētas tērauda dūmejas;
* Dūmgāzu ventilatora ražībai jābūt atbilstošai katla jaudai un tam jābūt aprīkotam ar frekvenču pārveidotāju;
* Jāpielieto pretkorozijas līdzekļi, lai aizsargātu dūmgāzu novadīšanas sistēmu no korozijas.

**Dūmenis:**

* Dūmeņa augstums jāaprēķina ņemot vērā Valsts Vides dienesta noteiktās prasības;
* Dūmeņa iekšējai čaulai jābūt no nerūsējošā tērauda;
* Dūmenim jābūt ar siltumizolāciju;
* Dūmeņa komplektācijā jāiekļauj kondensāta izlaide, revīzijas lūkas;
* Dūmenim jābūt ar zemējumu.

**2.5.Pelnu izlādes un savākšanas sistēma:**

* Pelnu izlādes un savākšanas sistēmai jānodrošina pelnu savākšana gan no kurtuves, gan dūmgāzu attīrītāja - multiciklona;
* Pelnu savākšanas sistēmai jābūt sausai;
* Tai jābūt izveidotai tā, lai pilnībā izslēgtu putekļu izplatību ēkā;
* Pelnu savākšanas sistēmas darbībai jābūt automatizētai;
* Pelnu savākšanas sistēmai pelni jāsavāc pārvietojamā kontenerā ar ietilpību vismaz 5m3;
* Sistēmai jānodrošina, lai nenotiktu nekontrolēta gaisa pieplūde degkamerā pelnu izlādes brīdī, tādejādi nodrošinot vienmērīgu un kontrolētu degšanas procesu;
* Visiem priekšmetiem, kuri var tikt kurtuvē, jāspēj tikt izvadītiem no kurtuves;
* Pelnu izlādes sistēmas darbība un vadība jāiekļauj attālinātās vadības, kontroles un vizualizācijas sistēmā.

**3. Cirkulācijas sūkņi, ūdens sagatavošanas sistēma un pieslēgums centralizētajiem siltumapgādes tīkliem**

Katlumājas iekārtu nomaiņa paredz arī veco siltumtīklu cirkulācijas sūkņu nomaiņu ar atbilstošiem energoefektīviem sūkņiem, jaunas ūdens sagatavošanas iekārtas montāžu, kā arī siltumtīklos esošā siltumnesēja temperatūras regulēšanas mezgla izveidi, temperatūras regulēšanai atkarībā no ārgaisa temperatūras.Cirkulācijas sūkņu vadība paredzēta attālināta, nodrošinot sūkņu darbības stāvokļu attēlošanu kopējā vadības sistēmā. Patērētājiem nodotā siltumenerģijas daudzuma uzskaitei siltumtrasē ir paredzēts plūsmas mērītājs ar vadības bloku un turpgaitas, atpakaļgaitas temperatūras devējiem.Siltumtīklu drošai ekspluatācijai paredzēts attiecīga diametra atsperes tipa drošības vārsts.

Siltumapgādes sistēmu montāža paredzēta no tērauda caurulēm. Visus cauruļvadus paredzēts izolēt ar atbilstoša biezuma siltumizolācijas materiāliem.

**3.1.Cirkulācijas sūkņi:**

* Siltumtrases sistēmā jānodrošina divi apkures cirkulācijas sūkņi, kas var nodrošināt ražību līdz 35 m3/h – viens strādā, otrs rezervē ar automātisku maiņu pēc iestatīta laika;
* Sūkņiem jābūt aprīkotiem ar attiecīga diametra noslēgarmatūru, pretvārstiem un gružu ķērājiem;
* Siltumtīklu cirkulācijas sūkņiem jābūt aprīkotiem ar frekvenču pārveidotājiem;
* Cirkulācijas sūkņu darbība paredzēta pēc spiediena starpības starp turpgaitas un atpakaļgaitas cauruļvadiem;
* Cirkulācijas sūkņu vadība un kontrole paredzēta attālināta , iekļaujot to kopējā vadības un vizuālās kontroles sistēmā.

**3.2. Ūdens sagatavošanas sistēma:**

Siltumapgādes sistēmas uzpildīšana un piebarošana paredzēta ar mehāniski attīrītu un ķīmiski sagatavotu ūdeni, vadoties pēc piebarošanas tvertnes līmeņa. Uz aukstā ūdens ievada paredzēts uzstādīt ūdens skaitītāju Ūdens attīrīšanas un sagatavošanas iekārtai jābūt automatizētai sistēmai. Ūdens attīrīšanas un mīkstināšanas iekārtas jaudai jābūt ne mazākai kā 1,7 m3/h. Iekārtai jānodrošina ūdens mehāniskā attīrīšana un mīkstināšana. Jānodrošina automātisks siltumtrases piebarošanas process ar maksimālo ražību 2,5m3/h.

**Ūdens apstrādes un siltumtīklu piebarošanas sistēmai jāsastāv no:**

* Mehāniskā filtra, lai attīrītu mehāniskos piemaisījumus no pilsētas ūdens;
* Divu kolonnu katjonīta ūdens mīkstināšanas sistēmas ar NaCl reģenerāciju;
* Diviem siltumtrases piebarošanas sūkņiem, aprīkotiem ar attiecīgu noslēgarmatūru, gružu filtriem un pretvārstiem;
* Piebarošanas sūkņu darbības kontrole jāiekļauj kopējā vadības un vizualizācijas sistēmā;
* NaCl šķīduma sagatavošanas tvertnes;
* Sagatavotā piebarošanas ūdens tvertnes ar minimālo tilpumu 1,5 m3;
* Paredzēt siltumtīklu ūdens izplešanās kompensācijas sistēmu, izmantojot izplešanās un pārplūdes vārstus, kā arī uzstādīt izplešanās tvertnes ar kopējo tilpumu ne mazāku kā 500 l, siltumnesēja izplešanās un saraušanās kompensēšanai.

**3.3.Pieslēgums centralizētajiem siltumtīkliem:**

* Pieslēgumu centralizētajiem siltumtīkliem paredzēt pēc atkarīgās sistēmas;
* Siltumnesēja temperatūras regulēšanu nodrošināt atkarībā no ārgaisa temperatūras;
* Temperatūras regulēšanai izmantot sajaucējvārstu ar atbilstošu izpildmehānismu;
* Temperatūras kontrolei izmantot atbilstošu vadības iekārtu (ECL), aprīkotu ar attiecīgiem temperatūras sensoriem, savienojot ar kopējo attālinātās vadības un vizualizācijas sistēmu;
* Izejā uz siltumtīkliem jāuzstāda siltumenerģijas uzskaites mērierīce, pieslēdzot to pie kopējās vadības sistēmas;
* Sistēmā jāparedz atsperes tipa drošības vārsts attiecīgam darba spiedienam;
* Visiem cauruļvadiem jāizmanto tērauda caurules, kuras jānosiltina ar atbilstoša biezuma siltumizolācijas pārklājumu.

**4.Ūdensapgāde un kanalizācija**

Jāizmanto esošās ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas, vajadzības gadījumā pielāgojot tās jauno katlumājas iekārtu vajadzībām.

**5. Iekšējie elektroapgādes tīkli**

Katlumājai normālā darba režīmā elektroenerģija tiek piegādāta no AS “Sadales tīkls”elektrotīkliem .

Katlu telpā un kurināmā noliktavā jāparedz jaunas, energoefektīvas apgaismes sistēmas montāža.

Jaunizbūvējamo kabeļu trepes un gaismas renes paredzēt saskaņā ar reālo situāciju dabā un ražošanas montāžas instrukcijām, ņemot vērā citu komunikāciju izvietojumu.Kabeļu kāpnes un montāžas renes sazemēt atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

**6.Automātiskās vadības, vizualizācijas un kontroles sistēmas**

Katla un tehnoloģisko iekārtu hidrauliskās apsaistes iekārtas paredzētas automātiskai darbībai, bez pastāvīgas operatora klābūtnes.

**Automātiskās vadības un vizuālās kontroles sistēma:**

* Katliekārtas elektroinstalācija un elektrovadības automātika ar PLC kontrolieri, frekvenču pārveidotājiem dūmsūknim un gaisa padevei, retinājuma kontroli kurtuvē, Lambda zondi dūmgāzu izejā, temperatūras kontroli kurtuvē. Turpgaitas un atgaitas siltumnesēja temperatūras kontrole, spiediena, plūsmas kontroli, zemārdu temperatūras kontrolei, kurināmā padeves sistēmas automatizāciju, integrētu GSM brīdinājumu sistēmu ar visu avārijas stāvokļu atšifrējumu;
* Galvenie procesi ir pilnībā automatizēti, kurus jāvada no galvenā vadības bloka.Vadības sistēmai jānodrošina iespēja nosūtīt visu informāciju uz vizualizācijas un vadības staciju. Galvenajiem procesiem ir jāveido nošķirta funkcionālo grupu vadība, kā arī saskaņota darbības režīmu vadība, lai nodrošinātu automātiskās ieslēgšanas, apturēšanas un avārijas apturēšanas nepieciešamos darba režīmus un slodzes maiņas;
* Visus katla iekārtas vadības un uzraudzības uzdevumus (ieslēgšana, apturēšana, normāla darbība un slodzes maiņas) jābūt iespējai vadīt no galvenā vadības bloka un vizuālās kontroles stacijas;
* Procesu vadība un uzraudzība jāīsteno vadības sistēmai. PLC jānodrošina tādas automatizācija funkcijas kā:
* Vadības sistēmu piedziņu vadība, grupu vadības un virkņu vadības;
* Katla iekārtas kopēja un atsevišķu piedziņu (sūkņi, vārsti utt.) iekārtu aizsardzība;
* Slēgto vadības sistēmu piedziņu vadības un kordinācija;
* Manuālās un automātiskās vadības interfeisa procesa attēlošana un ziņojumi par tendencēm;
* Trauksmju izziņošana;
* Pašdiagnostika;
* Inženiertehniskās funkcijas.
* PLC tieši jāvada procesi kurtuvē un dažādas citas autonomās sistēmas, kontrolējot situāciju katlā un siltumtīklos. Automātisko sistēmu elektroapgāde jānodrošina no rezervētās barošanas sistēmām, lai tās neietekmētu nekādi tīkla traucējumi. Elektroenerģijas atslēguma gadījumā PLC jānodrošina automātiska degšanas procesu slāpēšana kurtuvē. Apstrādes ierīces ir jāaprīko ar atbilstošām 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 nemainīgos lielumus un apstrādes programmu kodus. Vadības sistēmai jādod iespēju operatoram saglabāt un atsaukt no energoneatkarīgas atmiņas iepriekš saglabātus visu iestatāmo parametru komplektus,kas nodrošina iespēju atgriezties sākumstāvoklī pēc daudzu parametru vienlaicīgas maiņas.

**7.Papildaprīkojums**

Piedāvājumā jāparedz avārijas dīzeļģeneratora uzstādīšana (ar automātisko pārslēgšanās sistēmu), kura tehniskie parametri ir pietiekoši, lai elektroenerģijas padeves traucējumu gadījumā, katlu mājai tiktu nodrošināta tās automātiska un droša apstādināšana.

**8.Būvdarbi**

**Piedāvājumā jāietver ar iekārtu nomaiņu saistīto būvdarbu apjomi un izmaksas atsevišķā tāmē:**

* Esošās katlumājas telpas iekšējo sienu un griestu mazgāšana ar augstspiediena mazgātāju;
* Esošās katlumājas durvju ailes pārbūve un bīdāmo vārtu izbūve;
* Katlumājas grīdas atjaunošana un grīdas un pamatu izveide kurināmā noliktavai;
* Kurināmā noliktavas un katlu telpas atdalošās sienas izbūve( sienā jāizbūvē durvis uz katlu telpu);
* Šahtas izbūve kurināmā transportierim;
* Nepieciešamības gadījumā pamatu izbūve šķeldas katlam;
* Brīvi stāvošā dūmeņa pamata izbūve.
* Vecā dūmeņa demontāža, sagriešana transportēšanai piemērota izmēra gabalos un novietošana pasūtītāja norādītajā vietā, būvgružu aizvākšana un utilizācija;
* Teritorijas sakārtošana pēc būvdarbu pabeigšanas;
* Visi jautājumi, kas var rasties saistībā ar būvdarbiem, jāprecizē ar pasūtītāju.

**9.Papildinformācija**

* Piegādātājam jānodrošina Pasūtītājs ar katlu un iekārtu rasējumiem, iekārtu izvietojuma shēmām un instrukcijām;
* Visiem cauruļvadiem jābūt marķētiem;
* Jānodrošina apkalpojošā personāla apmācība gan teorētiski, gan praktiski, lai sagatavotu darbam ar jauno aprīkojumu;
* Jāveic visi darbi, kas saistīti ar katla testēšanu, regulēšanu, attālinātās vadības un kontroles pārbaudēm.

***Visas neskaidrības un jautājumus, kas radušies saistībā ar šo specifikāciju, kā arī esošās katlumājas apskates laiku tehniskā stāvokļa un esošās situācijas novērtēšanai (11. pielikums), lūdzam saskaņot ar Pasūtītāja pārstāvi.***

Pielikums Nr.11

Nolikumam

Identifikācijas Nr. TNS 2017/CA-5

**Objekta apsekošanas lapa**

**Piegādātāju atlases procedūrai “Šķeldas apkures katla ar jaudu 0,5 MW piegāde un montāža katlumājā Zvirgzdos, Laidzes pagastā , Talsu novadā”**

ID Nr. TNS 2017/CA-5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.p.k. | Pretendenta nosaukums | Pretendenta pārstāvis | Paraksts | Pretendenta e-pasts, telefons | datums |
|  |  |  |  |  |  |

*(Objekta apsekošanas lapu pievieno pie iepirkuma tehniskās dokumentācijas)*

1. **Mazais uzņēmums** ir uzņēmums, kurā nodarbinātas mazāk nekā 50 personas un kura gada apgrozījums un/vai gada bilance kopā nepārsniedz 10 miljonus *euro* [↑](#footnote-ref-1)
2. **Vidējais uzņēmums** ir uzņēmums, kas nav mazais uzņēmums, un kurā nodarbinātas mazāk nekā 250 personas un kura gada apgrozījums nepārsniedz 50 miljonus *euro*, un/vai, kura gada bilance kopā nepārsniedz 43 miljonus *euro* [↑](#footnote-ref-2)