

## TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

### 1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

#### 1.1. Galvenais

SIA "Madonas Siltums" projekta ietvaros Madonas novada Dzelzavas pagasta Dzelzavas un Aizpurves ciemos plāno veikt centralizēto pārvades tīklu izbūvi posmā no Dzelzavas ciema kultūras nama ēkas Ozolu ielā - 1 līdz Aizpurves ciema ēkai Bērzu ielā - 23.

Iepirkuma procedūras nolikumā paredzētie atjaunošanas darbi tiks veikti atbilstoši Pasūtītāja izsniegtajam tehniskajam projektam, saskaņā ar kuriem atbalstāmajai darbībai noteikts Eiropas Savienības KF līdzfinansējums.

Savu Tehnisko piedāvājumu Pretendents izstrādā atbilstoši Nolikumā un šajā pielikumā noteiktajām prasībām. Ja Pretendents nebūs ievērojis noteiktās prasības, un komisija nespēs rast skaidrojumu/atbilstību par kādu no noteiktajām prasībām, tiks uzskatīts, ka Pretendents nav sniedzis prasībām atbilstošu informāciju un tā Tehniskais piedāvājums ir noraidāms.

Galvenais mērķis, kas jāsasniedz realizējot būvdarbu līgumu, ir kvalitatīvi izbūvēt centralizēto pārvades siltumtīklu atsaucoties uz būvprojektu.

#### 1.2. Būvdarbu līguma apraksts

Pasūtītājs šajā būvdarbu līgumā ir SIA "Madonas Siltums" (turpmāk - Pasūtītājs).

Saskaņā ar līgumu darbi ietver:

- Visus līgumā un būvprojektā noteiktos siltumtrases izbūvei nepieciešamos darbus;
- Siltumtrases posma izbūvi saskaņā ar būvprojektu;
- Būvniecības vadību un organizēšanu;
- Būvniecībai nepieciešamo materiālu un iekārtu piegādi;
- Visu ar darba izpildi nepieciešamo atļauju noformēšanu;
- Metināto šuvju pārbaudi ar rentgena metodi: I inspekcija – 20%, II inspekcija - gadījumā, ja I inspekcijā atklāti defekti, inspekcija tiek paplašināta par 50%, III inspekcija - gadījumā, ja II inspekcijā atklāti defekti, inspekcija tiek paplašināta par 100%, vizuālā pārbaude – 100%. Pārbaudes apmaksā Izpildītājs;
- Darbu pārbaudes;
- Ielas segumu atjaunošanu un labiekārtošanas darbus;
- Izpildes dokumentācijas sagatavošanu un nodošanu Pasūtītājam;
- Nodoties ekspluatācijā;
- Saistības garantijas periodā un to izpildi;

- Citas dokumentācijas sagatavošanu un citas darbības, kuras izriet no būvprojekta, līguma un Latvijas Republikā spēkā esošo normatīvo aktu prasībām.

Izpildītājam ir jāspēj nodrošināt:

- būvlaukumā strādājošo kvalifikāciju videi draudzīgu un efektīvu organizētu darbu veikšanā;
- vides aizsardzības pasākumu kontroli un vadību darbu izpildes laikā;
- iebūvējamo materiālu atbilstību līguma prasībām un kvalitātes kontroli un vadību;
- pielietojamo darbu izpildes metožu un tehnoloģijas kvalitātes kontroli un vadību;
- būvdarbu atkritumu savākšanas un nodošanas utilizēšanai kontroli un vadību.

Tehniskajā specifikācijā ir iekļautas Pasūtītāja sagatavotās prasības, kas jāievēro līguma darbu veikšanai. Tehniskajā specifikācijā ir iekļauta arī informācija, lai palīdzētu Izpildītājam novērtēt šī līguma darbu apjomu, specifiku, vietas apstākļus, izpildes prasības, iespējamus riskus utt. Daļēja vai pilnīga šīs informācijas izmantošana nekādā mērā nemazina Izpildītāja pilnu atbildību par darbu izpildi, nodrošinot atbilstību Pasūtītāja prasībām.

Tehniskā specifikācija un būvprojekts ir savstarpēji paskaidrojoši un papildinoši dokumenti. Ja dokumentos ir neskaidrības vai pretrunas, tad Pasūtītājam jāatrisina neskaidrības un jādod nepieciešamie norādījumi saskaņā ar līguma noteikumiem.

### **1.3. Darbu apjoms**

Līgumu darbu apjoms ir jāizpilda saskaņā ar Madonas novada Būvvaldē apstiprināto būvprojektu .

Izpildītāja atbildība ir pienācīgi iepazīties ar būvprojektu, ar tajā ietvertajiem tehniskajiem zīmējumiem, paskaidrojuma rakstu, darba apjomu un prasībām attiecībā pret darbu izpildi.

#### **Darba uzdevuma saturs**

- Siltumtrases posma izbūve saskaņā ar tehnisko projektu;
- Visu ar darba izpildi nepieciešamo materiālu un iekārtu iegādi;
- Visu ar darba izpildi nepieciešamo atļauju noformēšana;
- Metināto šuvju pārbaude ar rentgena metodi: I inspekcija – 20%, II inspekcija - gadījumā, ja I inspekcijā atklāti defekti, inspekcija tiek paplašināta par 50%, III inspekcija - gadījumā, ja II inspekcijā atklāti defekti, inspekcija tiek paplašināta par 100%, vizuālā pārbaude – 100%. Pārbaudes apmaksā Uzņēmējs;
- Ielas segumu atjaunošana un labiekārtošanas darbi;
- Izpildedokumentācijas sagatavošana;
- Nodšana ekspluatācijā.

## **Īss darbu raksturojums:**

nepieciešams izbūvēt siltumtrasi:

**„Centralizēto pārvades tīklu pārbūve Madonas novada Dzelzavas pagastā posmā no Dzelzavas ciema kultūras nama ēkas Ozolu ielā - 1 līdz Aizpurves ciema ēkai Bērzu ielā - 23 ”:**

- diametrs – Dn100/D114/225 mm, trases garums – 2412,6 m;

### **1.4. Apstiprinājumi un atļaujas**

Izpildītājs ir atbildīgs un tam ir jānodrošina, lai darbu veikšanai tiktu saņemti visi nepieciešamie apstiprinājumi un lai tie atbilstu projektēšanas, būvniecības un nodošanas ekspluatācijā prasībām, kā tas noteikts Latvijas Republikas normatīvajos aktos. Saņemot šīs atļaujas, Izpildītājam ir jāievēro līguma izpildes laika grafiks. Pasūtītājs iespēju robežās sniedz palīdzību Izpildītājam, lai iegūtu iepriekšminētās atļaujas.

Izpildītājam visas izmaksas, kas saistītas ar atļauju saņemšanu un saskaņošanu, jāievērtē darbu izmaksās.

### **1.5. Informatīvais plakāts**

Ņemot vērā, ka būvdarbu līgums tiek realizēts projekta ietvaros ar Eiropas Savienības KF līdzfinansējumu, Izpildītājam ir jānodrošina publicitātes pasākumi, ievērojot Eiropas Savienības fondu publicitātes prasības un Pasūtītāja prasības.

Izpildītājam Madonas novada Dzelzavas ciema teritorijā, būvobjektā, iepriekš vienojoties ar Pasūtītāju, ir jāuzstāda pagaidu informatīvais plakāts.

Informatīvā plakāta sākotnējā skice ir jāsaņem ar Pasūtītāju. Izpildītājam ir jāievēro publicitātes vadlīnijas, kas ir saistošas Eiropas Savienības KF līdzfinansēto projektu realizācijai.

Izpildītājam jāsedz visas izmaksas, kas saistītas ar plakāta izgatavošanu, piegādi, uzstādīšanu un plakāta uzturēšanu. Ja līguma izpildes laikā plakāts tiek bojāts vai kādu citu iemeslu informācija ir kļuvusi nesalasāma un izskats nepievilcīgs, Izpildītājam tas jānomaina vai jāsalabo.

### **1.6. Esošo pakalpojumu pieejamība**

Izpildītājs ir atbildīgs par visu tam nepieciešamo elektrības, ūdens, kanalizācijas un citu pakalpojumu nodrošināšanu darbu izpildei, un visas izmaksas, kas ar to saistītas, Izpildītājam jāaprēķina un jāiekļauj darbu izmaksās.

Elektrības pieslēguma vietu un iespējamo pieslēguma jaudu Izpildītājam jānoskaidro no tīklu ekspluatētāja. Ja jaudas nav pietiekamas, tad Izpildītājs pats ir atbildīgs par nepieciešamo jaudas nodrošinājumu. Tādēļ Izpildītāja atbildība, sagatavojot iepirkuma piedāvājumu, pārlicināties par elektrības nodrošinājuma iespējām.

Izpildītājam jāņem vērā, ka būvdarbu izpildes vietā nav pieejami centralizēti ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumi.

## 2. KOORDINĒŠANA UN DARBA GAITAS KONTROLE

Līguma izpildes laikā, ja tam ir nepieciešamības, par konkrētu laiku un norises vietu iepriekš vienojoties ar Pasūtītāju, Izpildītājam ir jāorganizē. Tajās obligāti ir jāpiedalās Izpildītāja pārstāvjiem – atbildīgam būvdarbu vadītājam, citiem darba izpildē iesaistītajiem būvdarbu vadītājiem un apakšuzņēmējiem un citam Izpildītāja personālam pēc nepieciešamības, būvuzraugam un Pasūtītāja pārstāvim. Pasūtītāja pārstāvis – būvuzraugs sagatavo protokolu par sanāksmes gaitu un pieņemtiem lēmumiem un nosūta pa e-pastu visām ieinteresētām pusēm.

Sanāksmēs pēc nepieciešamības piedalās arī pārstāvji no citām līguma izpildē iesaistītām institūcijām, ja tas tiek uzskatīts par nepieciešamu. Protokola oriģināls tiek nodots Izpildītājam un Pasūtītājam.

## 3. IZPILDĪTĀJA DOKUMENTI

### 3.1. Dokumentēšana

Visos ar līgumu saistītos dokumentos obligāti jānorāda projekta nosaukums un numurs un būvdarbu līguma nosaukums un numurs.

Izpildītāja pienākums ir sastādīt segto darbu un nozīmīgāko konstrukciju pieņemšanas aktus.

Katra atbildīga vai slēpta darba posma pieņemšanai jānotiek atbildīgā būvdarbu vadītāja un būvuzrauga klātbūtnē. Nav pieļaujama situācija, kad tiek uzsākta nākamā darbu procesa izpilde, kamēr par iepriekšējo slēpto darbu nav parakstīts attiecīgais akts. Izpildītājam jāveic ieraksti noteiktos apskates un pārbaūžu protokolos par konkrētu priekšmetu vai darbību tādā formā, kādu ir apstiprinājis Pasūtītājs.

### 3.2. Organizatoriskā shēma

Izpildītājam **10 (desmit) dienu** laikā no līguma parakstīšanas dienas jāiesniedz Pasūtītājam līguma izpildes organizatoriskās struktūras shēma, kas pamatojas uz Izpildītāja piedāvājumā iesniegto. Izpildītājam jāsniedz informācija par Izpildītāja norīkoto būvdarbu vadītāju un projekta vadītāju un citiem galvenajiem speciālistiem, kas iesaistīti līguma izpildē, to pienākumiem, kontaktadreses, telefona numuri, faksa numuri un e-pasta adreses. Tas attiecas arī uz visiem līguma darbiem apstiprinātiem apakšuzņēmējiem. Izpildītājam nekavējoties jāinformē Pasūtītājs, ja sniegtā informācija līguma izpildes gaitā mainījusies.

### 3.3. Darbu izpildes laika grafiks

Izpildītājam **10 (desmit) dienu** laikā no līguma parakstīšanas datuma jāiesniedz Pasūtītājam precizēts un aktualizēts līguma darbu izpildes laika grafiks.

Darbu izpildes laika grafikam jābūt formā, kas uzskatāmi attēlo atsevišķas funkcijas, darbības un uzdevumus, kā arī parāda piegādes, būvdarbu, pārbaūžu, nodošanas ekspluatācijā un citu līdzīgu darbību laika iedalījumu ar noteiktiem atskaites datumiem.

Izpildītājam darbu izpildes laika grafika aktualizācija jāveic pēc nepieciešamības vai pēc Pasūtītāja pieprasījuma, ja konstatētas novirzes darbu izpildē no apstiprināta laika grafika, un jāiesniedz Pasūtītājam kopā ar ziņojumu par to nepieciešamības iemeslu un pamatojumu.

### **3.4. Darbu izpildes dokumenti**

Izpildītāja pienākums un atbildība ir saņemt visu attiecīgo institūciju saskaņojumus, lai inženierbūvi varētu pieņemt ekspluatācijā.

Izpildītājam ir jānodrošina visu izbūvēto konstrukciju uzmērīšana, un jāsagatavo pagaidu izpildes rasējumi/shēmas/skices, norādot visus nepieciešamos datus un mērījumus, kam ir jābūt pietiekami precīziem, lai uz to pamata būtu iespējams sagatavot inženierbūves izpildes uzmērījumus.

Pēc darbu pabeigšanas, lai saņemtu Pasūtītāja apstiprinājumu par inženierbūves gatavību nodošanai ekspluatācijā, Izpildītājam jāiesniedz darbu izpildes rasējumi un visa dokumentācija, kā norādīts šajā dokumentā, saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošo normatīvo aktu un Pasūtītāju prasībām.

Darbu izpildes uzmērījumi un visi citi dokumenti, lai Pasūtītājs tos varētu pārbaudīt, jāiesniedz 1 (vienā) iesietā eksemplārā un elektroniski. Pēc iesniegtās dokumentācijas pārbaudes, Pasūtītājs sniegs komentārus vai apstiprinājumu. Izpildītājs ir atbildīgs par sniegto komentāru iestrādi iesniegtajā dokumentācijā un tās atkārtotu sagatavošanu un iesniegšanu Pasūtītājam atbilstoši prasībām.

Pēc Pasūtītāja apstiprinājuma saņemšanas par darbu izpildes rasējumu, dokumentu, ziņojumu, atskaišu, u.c. atbilstību prasībām, Izpildītājam, lai Pasūtītājs varētu organizēt objekta pieņemšanu ekspluatācijā, jāiesniedz darbu izpildes dokumentācija pēc zemāk minētiem kritērijiem:

- 5 (piecus) pilnus iesietus komplektus papīra formātā, tajā skaitā tehniskos rasējumus;
- 3 CD kopijas – izpildes dokumenti elektroniskā formātā, rasējumi AutoCad faila formātā, kas saskaņots ar Pasūtītāju;

### **3.5. Darba izpildes uzmērījumi**

Darbu izpildes uzmērījumi jāsagatavo atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošo normatīvo aktu prasībām.

Būtiskākās minēto saistošo noteikumu prasības ir:

- uzmērīšanu drīkst veikt tikai licencētas vai sertificētas personas;
- izpildes uzmērījumos jāuzrāda arī topogrāfiskā plānā neuzrādītās vai novietojumam neatbilstošas inženierkomunikācijas;

## **4. UZ VISIEM LĪGUMA DARBIEM ATTIECINĀMĀS PRASĪBAS**

### **4.1. Izpildītāja personāls**

Izpildītājam vadošais personāls darbu izpildei jānorīko atbilstoši Izpildītāja iepirkuma procedūrā iesniegtajā piedāvājumā norādītam. Izpildītāja piedāvātie speciālisti var tikt nomainīti, ievērojot līgumā noteikto kārtību.

Izpildītājs, pirms darbu uzsākšanas, ar rīkojumu norīko:

- Izpildītāja pārstāvi, kura galvenais pienākums ir atbildēt par visu līguma izpildi;
- būvdarbu vadītāju, kura atbildībā ir būvdarbu izpilde būvobjektā;
- atbildīgo par darba aizsardzību un ugunsdrošību;

### **4.2. Piedāvājuma nosacījumi**

4.2.1. Būvniecības darbi tiek veikti saskaņā ar izstrādāto būvprojektu.

4.2.1.1. Pretendents nevar iesniegt vairākus piedāvājuma variantus.

4.2.1.2. Cauruļvadu sistēmu montāžai jāatbilst LVS EN 13941:2010 vai ekvivalenta standarta normām.

4.2.1.3 Siltuma trases izbūvei tiek pielietoti 2. sērijas rūpnieciski izolētie materiāli.

4.2.2. Cenās jāiekļauj visi izdevumi, kas saistīti ar objekta izbūvi.

4.2.2.1. Neparedzēto izdevumu prognoze jāuzrāda atsevišķi, un jāiekļauj kopējā piedāvājuma cenā.

4.2.2.2. Ja kāda izdevumu (izmaksas) pozīcija pēc projekta dokumentācijas nav iekļauta būvniecības tāmju tabulās, tad tā piedāvājumā skaidri jāuzrāda atsevišķā tabulā un ar atsevišķu rindu jāieraksta piedāvājuma kopējā cenā.

4.2.2.3. Pēc iepirkuma procedūras beigām pretenzijas par projekta nepilnībām vai citiem apstākļiem, kas palielina piedāvājuma cenu, netiks ņemtas vērā.

4.2.2.4. Līguma izpildes laikā Pretendenta piedāvātā cena paliek nemainīga līdz visa objekta nodošanai ekspluatācijā. Pasūtītājs neparedz apmaksāt būvuzņēmēja uzrādītos papildus darbus virs finanšu piedāvājumā uzrādītā.

### **4.3. Izpildītāja atbildība**

Izpildītājs ir atbildīgs par Līguma darbu izpildi pilnā apjomā un atbilstošā kvalitātē saskaņā ar līguma noteikumiem, būvprojektu, tehnisko specifikāciju, iepirkumam iesniegto piedāvājumu, t.sk. veicamo darbu apjomu tāmi un darbu izpildes kopējo laika grafiku.

Sākot no Līguma parakstīšanas dienas līdz objekta nodošanai ekspluatācijā, Izpildītājs atbild par visu Līguma izpildei nepieciešamo un izmantojamo īpašumu, materiāliem, iekārtām un konstrukcijām. Bojājumu vai citā veidā radītu zaudējumu gadījumā, Izpildītājs zaudējumus sedz uz sava rēķina.

Izpildītājs nes pilnu materiālo atbildību par iespējamajiem negadījumiem vai bojājumiem, kas rodas tā nespējas nodrošināt pietiekamu nožogojumu, apsardzi vai apgaismojumu būvlaukumā, rezultātā.

Izpildītājs ir atbildīgs par visu zaudējumu segšanu un radīto seku likvidēšanu saskaņā ar līguma izpildes laikā spēkā esošām Latvijas Republikas normatīvo aktu prasībām attiecībā uz vides aizsardzību. Izpildītājam ir jāsedz soda naudas par apkārtējās vides piesārņojumu, ja tie radušies Izpildītāja vainas dēļ.

Izpildītājs ir atbildīgs, lai visi darbi tiktu veikti atbilstoši darba drošības prasībām, ņemot vērā laika apstākļus.

Izpildītāja atbildība ir visi darba drošības pasākumi, t.i. sanitārijas, drošības tehnikas, trokšņu nelabvēlīgas ietekmes ierobežošana un ugunsdrošības normu ievērošana objektā un tās apkārtnē.

Izpildītāja atbildība ir nodrošināt, ka avārijas gadījumā uz būvlaukumu tiktu nekavējoties izsaukts darbaspēks arī ārpus parastā darba laika, ja tas nepieciešams avārijas situācijas likvidēšanai.

Izpildītājs ir atbildīgs, lai darbu sastāvā paredzēto iekārtu radītais troksnis, vibrācija un izmeši neapdraudētu tur strādājošo cilvēku veselību un atbilstu spēkā esošajām normatīvajām prasībām un noteiktajiem kritērijiem.

## **5. BŪVDARBI**

### **5.1. Galvenā informācija par būvlaukumu**

Būvlaukums tiks nodots būvdarbu veikšanai pēc būvatļaujas saskaņošanas Madonas novada būvvaldē.

Izpildītājam jāpiegādā un jāuzstāda piemērots drošības nožogojums.

Būvdarbu laikā Izpildītājam jānodrošina piekļūšanu būvlaukumam Pasūtītāja personālam jebkurā laikā.

Izpildītājam būvlaukuma iekārtojums jāplāno tā, lai katrā laikā būvlaukumā būtu iespējama operatīvā transporta iekļūšana.

### **5.2. Pirms Darbu uzsākšanas**

#### **Informācijas un datu precizēšana**

Pasūtītāja sagatavotā informācija, tajā skaitā topogrāfiskie plāni un rasējumi, kas ir iekļauti būvprojektā, ir pietiekoši, lai varētu veikt līguma darbus.

Izpildītājs ir atbildīgs par uz darbiem attiecināmo vietējo apstākļu precizēšanu un pārbaudi, tai skaitā, augstuma atzīmju pirms būvdarbu uzsākšanas, kā arī citu datu, ko Izpildītājs

uzskata par nepieciešamu, pārbaudi, lai veiktu būvdarbus atbilstoši prasībām. Par jebkādam konstatētajām nobīdēm vai neatbilstībām datus starp esošo situāciju dabā un būvprojektā norādīto, Izpildītājam nekavējoties rakstiski jāinformē Pasūtītājs.

### **Objekta sākotnējā apsekošana**

Pirms jebkādu darbību uzsākšanas, Izpildītājam ir jāveic būvlaukuma apsekošana. Ja iespējama būvdarbu ietekme uz teritorijām un konstrukcijām būvlaukuma tuvumā, jāveic arī to stāvokļa apsekošana.

Apsekošanā nefiksētos bojājumus, ja tie tiks konstatēti pēc būvdarbu veikšanas, Izpildītājam uz sava rēķina jānovērš un jānodrošina konstrukciju, segumu un teritoriju stāvoklis, kurš ir vismaz tāds pats kā pirms būvdarbu uzsākšanas un kurš ir pieņemams Pasūtītājam un kontrolējošām/saskaņojošām institūcijām.

### **5.3. Esošās būves un komunikācijas**

Neskatoties uz jebkādiem saskaņojumiem, pirms uzsākt darbus, Izpildītājam jāpārlicinās par esošo komunikāciju precīzu atrašanās vietu, izmantojot drošas metodes kabeļu atrašanai vai atrakšanai, ja nepieciešams, ar rokām. Ja nejauši tiek atklāta kāda nezināmas infrastruktūras daļa, Izpildītājam nekavējoties jāinformē Pasūtītājs. Neskatoties uz informāciju par esošo infrastruktūru, kuru saņēmis Izpildītājs, atbildību par infrastruktūras atrašanās vietas noteikšanu un tās sabojāšanu neuzmanības dēļ jāuzņemas Izpildītājam.

### **5.4. Satiksmes prasības**

Izpildītājam darbu laikā jāievēro pašvaldības un valsts institūciju prasības, kas attiecas uz satiksmes organizēšanu un regulēšanu.

### **5.5. Vides aizsardzības prasības**

#### **Atkritumu apsaimniekošana**

Izpildītājs ir atbildīgs par būvlaukuma un citu tā lietoto teritoriju adekvātu apkopi. Darbu veikšana jāorganizē tā, lai tiktu paredzēti pasākumi, kas nodrošina dubļu, atkritumu vai materiālu neizgāšanu uz ceļiem vai teritorijās, kurās Izpildītājs nav saņēmis atļauju šādām darbībām. Izpildītāja pienākums ir nekavējoties aizvākt šādus materiālus, dubļus vai atkritumus, ja tie kādu iemeslu dēļ ir nonākuši uz ceļiem vai teritorijās, kurās nav atļaujas šādu materiālu izvietošanai.

Būvgružu savākšana, šķirošana un izvešana no būvlaukuma ir Izpildītāja pienākums. Būvgružu izvešanas organizēšanai Izpildītājam ir jāņem vērā Latvijas Republikas VVD Madonas reģionālās vides pārvaldes izdoto tehnisko noteikumu prasības un jāsaņem paredzētās atļaujas.

Būvgruži izvedami uz legālu to utilizācijas vietu vai atkritumu apsaimniekošanas poligonu.

Izpildītājam jāparedz pietiekams pārvietojamo tualešu daudzums un jāuztur tās pastāvīgā kārtībā. Pabeidzot būvdarbus, sanitārās iekārtas jādemontē un jāizved no būvlaukuma, teritoriju atjaunojot sākotnējā vai projektā paredzētajā stāvoklī.



Izpildītājam jāveic būvlaukuma un citu Izpildītāja darbības skarto teritoriju ikdienas uzkopšana.

## **5.6. Teritorijas labiekārtošana**

Izpildītājam teritorijas labiekārtošana jāveic atbilstoši būvprojektā noteiktajam, ņemot vērā zemāk minēto:

- jāatjauno visas teritorijas un īpašumi, ko ietekmējuši darbi, pagaidu darbi, iekārtas, materiāli vai transports tā, lai tie būtu pilnīgā kārtībā vai vismaz tādi, kādi tie bija pirms būvdarbu uzsākšanas;
- pēc darbu pabeigšanas būvlaukums un platības, ko Izpildītājs izmantojis krautnēm, tehnikas novietošanai, pagaidu darbiem, būvēm vai citām vajadzībām, jāatbrīvo un jāsakopj;
- zemes līmeņi skartajās teritorijās jāatjauno to sākotnējās vai būvprojektā norādītajās atzīmēs. Zeme jākultivē un jāatjauno pēc iespējas tuvāk tās sākotnējam stāvoklim;
- ja darbu laikā veikta koku vai stādījumu izciršana, tad Izpildītājam jāveic jauni stādījumi saskaņā ar attiecīgo institūciju un Pasūtītāja prasībām;

## **6. MATERIĀLI**

### **6.1 Prasības rūpnieciski izolētām caurulēm un komplektējošiem materiāliem**

Rūpnieciski izolēto materiālu tehniskās prasības un iesniedzamie dokumenti:

Nr.p.k.	Prasības	Iesniedzamie dokumenti
1	2	3
6.1.1.	Instrukcija par materiālu montāžu un ekspluatāciju	Rūpnieciski izolēto materiālu montāžas, pārbaudes un ekspluatācijas instrukcija valsts valodā.
6.1.2.	Rūpnieciski izolētiem materiāliem jāatbilst LVS EN 253, 448, 488 un 489 vai ekvivalentiem standartiem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ražotāja sertifikāta kopija un pārbaužu protokoli par rūpnieciski izolētu cauruļvadu atbilstību LVS EN 253 vai ekvivalenta standarta prasībām.</li> <li>2. Ražotāja sertifikāta kopija un pārbaužu protokoli par rūpnieciski izolētu veidgabalu atbilstību LVS EN 448 vai ekvivalenta standarta prasībām.</li> <li>3. Ražotāja sertifikāta kopija un pārbaužu protokoli par rūpnieciski izolētu tērauda noslēgarmatūras atbilstību LVS EN 488 vai ekvivalenta standarta prasībām.</li> <li>4. Ražotāja sertifikāta kopija un pārbaužu protokoli par rūpnieciski izolētu savienojumu atbilstību LVS EN 489 vai ekvivalenta standarta prasībām.</li> </ol>
6.1.3.	Siltumtrases komplektēšanai izmantojamiem materiāliem jāatbilst LVS EN 10 217-2 un LVS EN 10 217-5 vai ekvivalentiem standartiem, tērauda marka P235GH.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sertifikāti no ražotāja par tērauda cauruļu materiāla kvalitātes atbilstību.</li> <li>2. Pretendenta sagatavota izziņa: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. kā tiek apstrādāta metāla caurule pirms izolācijas materiāla uzklāšanas;</li> <li>2.2. kas apliecina, kāda veida noslēgarmatūra tiks izmantota un attiecīgi ražotāja izsniegti sertifikāti;</li> <li>2.3. kas apliecina, kāda veida kompensatori tiks izmantota un attiecīgi ražotāja izsniegti sertifikāti.</li> </ol> </li> </ol>
6.1.4.	Siltumtrašu cauruļvadu un to komplektējošo daļu ārējā polietilēna apvalkam jāatbilst LVS EN 253, 448, 488 un 489 vai ekvivalentiem standartiem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pretendenta sagatavota izziņa, kā tiek apstrādāts polietilēna apvalks pirms izolācijas materiāla iepildīšanas.</li> <li>2. Neatkarīga institūta pārbaudes protokoli par parpolietilēna apvalka atbilstību LVS EN 253 vai ekvivalentam standartam.</li> </ol>
6.1.5.	Putu izolācijas materiālam jāatbilst LVS EN 253, 448, 488 un 489 vai ekvivalentiem standartiem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izziņa par izolācijas materiāla - putu ķīmisko sastāvu un attiecīgā ražotāja izsniegti sertifikāti.</li> <li>2. Apraksts no ražotāja, pēc kādas tehnoloģijas tiek metāla caurule pārklāta ar putu izolējošo materiālu.</li> <li>3. Neatkarīgu institūtu testa rezultāti par izolācijas materiāla vadītspēju. Testam jābūt veiktam saskaņā ar LVS EN 253:2016 vai ekvivalenta standarta prasībām rūpnieciski izolētai caurulei DN 50 mm.</li> <li>4. Informāciju, vai izolācijas materiāls nesatur videi kaitīgas vielas.</li> </ol>

6.1.6.	Noslēgarmatūrai jābūt rūpnieciski izolētai	1. Apliecinājums no ražotāja, ka visa noslēgarmatūra, ieskaitot drenāžas un atgaisošanas mezglus, tiks rūpnieciski izolēta.
--------	--	---

6.2. Rūpnieciski izolētām caurulēm un komplektējošo materiālu izolācijas putu vadītspējai  $\lambda$  jābūt ne lielākai par 0,027 W/mK.

6.3. Pretendentam, balstoties uz neatkarīgu institūciju testa rezultātiem, nepieciešams uzrādīt rūpnieciski izolētām caurulēm un komplektējošiem materiāliem izolācijas putu vadītspēju  $\lambda$ , kuru izmantos līguma piešķiršanas kritēriju aprēķiniem. Neatkarīgu testu rezultātiem jāatbilst LVS EN 253:2016 vai ekvivalenta standarta prasībām rūpnieciski izolētai caurulei DN 50 mm.

6.4. Pretendentam iesniedzot sertifikātus par rūpnieciski izolētu materiālu atbilstību EN, nepieciešams pievienot neatkarīgu akreditētu institūciju (kā piemēram, Dānijas tehnoloģiskais institūts (Dānija), Fernwärme-Forschungsinstitut in Hannover (Vācija), SP Technical Research Institute (Zviedrija) vai līdzvērtīgs) pārbaūžu testa protokolus. Pārbaūžu testa protokoli nedrīkst būt vecāki par trīs gadiem.

6.5. Pretendentam jāiesniedz apliecinājums, ka materiāli tiks piegādāti saskaņā ar 3.1 sertifikātu pēc LVS EN 10204 vai ekvivalentu standartu prasībām.

## **6.2. Materiālu izmantošana**

Darbu izpildei pieļaujams izmantot tikai tādus materiālus, kas atbilst Būvprojekta un Tehniskās specifikācijas prasībām, par ko Izpildītājam jāiesniedz apliecinājums - materiālu atbilstības deklarācija vai ekspluatācijas īpašību deklarācija. Visiem materiāliem, kas jānodrošina Izpildītājam un jāizmanto darbos, jābūt jauniem, nelietotiem un bez defektiem. Visas atsauces uz materiālu un izstrādājuma izgatavotāju firmām vai konkrētu produktu, kuras norādītas tehniskajā specifikācijā un būvprojektos, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un ekspluatācijas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citiem tehniski ekvivalentiem materiāliem un iekārtām, kuri atbilst Tehnisko specifikāciju un būvprojekta prasībām, tikai saskaņojot to ar Pasūtītāju un Autoruzraugu. Pasūtītājs ir tiesīgs izteikt noraidījumu materiālu aizvietošanai.

Ja Izpildītājam darbu izpildes laikā kādu iemeslu dēļ ir jālieto materiāli, kas atšķiras no Izpildītāja piedāvājumā minētajiem un līgumā iekļautajiem, Izpildītājam no Pasūtītāja un Autoruzrauga ir jāsaņem rakstiska atļauja šādai aizvietošanai. Vēršoties pie Pasūtītāja ar materiālu aizvietošanas lūgumu, šim lūgumam ir jāpievieno visi nepieciešamie apraksti, aprēķini un informatīvie materiāli, kas pierāda, ka materiāli, kurus iesaka aizvietošanai, ir ekvivalenti ar tiem, kuri ir paredzēti līgumā. Aizvietojot materiālus, to iekļaušana darbos nedrīkst pasliktināt darbu kvalitāti un atbilstību būvprojekta prasībām. Pasūtītāja un Autoruzrauga apstiprinājums šādai aizvietošanai neatbrīvo Izpildītāju no pilnas atbildības par darbu atbilstību prasībām.

Izpildītājam par katru materiālu jāiesniedz tā ražotāja sagatavoti dokumenti, kuros skaidri norādīta piegādātā materiāla atbilstība tehniskajās specifikācijās noteiktajiem raksturlielumiem.

### **6.3. Materiālu glabāšana un pielietošana**

Materiāli un aprīkojums jāuzglabā tā, lai to kvalitāte un stāvoklis nemainīgi atbilstu darbos paredzētajām prasībām.

Ar materiāliem un aprīkojumu jārīkojas tā, lai nepieļautu jebkādas bojājumus vai piesārņojumu, un saskaņā ar visām ražotāja noteiktajām rekomendācijām.

Montāžai un uzstādīšanai, kā arī materiālu un aprīkojumu pielietošanai jānotiek saskaņā ar visām ražotāja rekomendācijām/instrukcijām.

## **7. DARBU PĀRBAUDES**

### **7.1. Vispārīgi**

Izpildītājam ir jānodrošina veikto darbu pārbaudes ievērojot Latvijas Republikā spēkā esošo normatīvo aktu prasības, saskaņā ar tehnisko specifikāciju, būvprojektu, materiālu ražotāju instrukcijām.

Izpildītājam savlaicīgi jāinformē Pasūtītājs un būvuzraugs pār plānotajām pārbaudēm, lai varētu pārliecināties par visa nepieciešamā aprīkojuma esamību, tehnisko stāvokli un atbilstību prasībām, kā arī vienoties par konkrētiem pārbaudžu termiņiem.

Izpildītājam ir jānovērš visi defekti, kuri ir atklāti pārbaudēs, ar Pasūtītāju saskaņotā termiņā.

Visus ar pārbaudēm saistītos izdevumus sedz Izpildītājs.

Metināto šuvju pārbaude ar rentgena metodi: I inspekcija – 20%, II inspekcija - gadījumā, ja I inspekcijā atklāti defekti, inspekcija tiek paplašināta par 50%, III inspekcija - gadījumā, ja II inspekcijā atklāti defekti, inspekcija tiek paplašināta par 100%, vizuālā pārbaude – 100%. Pārbaudes apmaksā Izpildītājs.

## **8. DARBU NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ**

Izpildītājs rakstiski paziņo Pasūtītājam par būves gatavību nodošanai ekspluatācijā, sagatavo visus dokumentus un veic visas nepieciešamās darbības saskaņā ar Tehniskajā specifikācijā un līgumā noteikto.

## 9. IZPILDĪTĀJA SAISTĪBAS GARANTIJAS PERIODĀ

Garantijas periods tiek noteikts sākot ar nākamo dienu pēc tam, kad ir apstiprināts akts par inženierbūves pieņemšanu ekspluatācijā.

Garantijas laikā pēc inženierbūves pieņemšanas ekspluatācijā, Izpildītājam par saviem līdzekļiem būs jāveic darbi, lai novērstu jebkādas bojājumus.

Minimālais garantijas laiks materiāliem - 5 (pieci) gadi no Objekta nodošanas ekspluatācijā. Materiālus nepieciešams uzglabāt un uzstādīt saskaņā ar ražotāja rekomendācijām.

Garantijai jāsedz visi defekti, ko pie normālas piegādātās preces ekspluatācijas var izraisīt konstrukcija, materiāli un darbaspēks.

Pretendentam jāpievieno piedāvājumam ražotāja standarta piegādes un garantijas nosacījumus.

Minimālais garantijas laiks montāžas darbiem - 3 (divi) gadi no Objekta nodošanas ekspluatācijā.

Montāža jāveic ar noteikumu, lai preču ražotāja garantija paliktu spēkā. Pretendentam jānodrošina, ka materiāli un iekārtas tiek uzglabātas, pārkrautas un uzstādītas saskaņā ar ražotāja rekomendācijām.

## 10. Tehniskā piedāvājuma saturs

10.1. Tehniskais piedāvājums.

10.1.1. Piedāvāto preču un izpildīto darbu garantijas termiņi

10.2. Detalizēts darbu izpildes laika grafiks.

10.3. Projekta organizācijas struktūrshēma un tās apraksts.

10.4. Dokumentāli pierādījumi, ka piedāvātie materiāli, ko piedāvās pretendents, atbilst iepirkuma procedūras prasībām.

10.4.1. Materiālu ražotāja apliecinājums par līguma slēgšanu ar Pretendentu par materiālu piegādi Pretendentam.

10.4.2. Apliecinājums, ka piedāvājums atbilst tehniskajam projektam.

10.5. Dokumenti par rūpnieciski izolētām caurulēm un komplektējošiem materiāliem, saskaņā ar tehniskās specifikācijas 6. punktu.

10.5.1. Instrukcija par materiālu montāžu un ekspluatāciju.

10.5.2. Rūpnieciski izolētu materiālu atbilstība LVS EN 253, 448, 488 un 489 vai ekvivalentam standartam.

10.5.2.1. Sertifikāta kopija un pārbaužu protokoli par rūpnieciski izolētu cauruļvadu atbilstību LVS EN 253 vai ekvivalenta standarta prasībām.

10.5.2.2. Sertifikāta kopija un pārbaužu protokoli par rūpnieciski izolētu veidgabalu atbilstību LVS EN 448 vai ekvivalenta standarta prasībām.

10.5.2.3. Sertifikāta kopija un pārbaužu protokoli par rūpnieciski izolētu tērauda noslēgarmatūras atbilstību LVS EN 488 vai ekvivalenta standarta prasībām.

10.5.2.4. Sertifikāta kopija un pārbaužu protokoli par rūpnieciski izolētu savienojumu atbilstību LVS EN 489 vai ekvivalenta standarta prasībām

- 10.5.3. Siltumtrašu komplektēšanai izmantoto materiālu atbilstība LVS EN 10 217-2 un 10 217-5 vai ekvivalentiem standartiem.
- 10.5.3.1. Sertifikāti par tērauda cauruļu materiāla kvalitātes atbilstību.
- 10.5.3.2. Izziņa, kā tiek apstrādāta metāla caurule pirms izolācijas materiāla uzklāšanas.
- 10.5.3.3. Izziņa, kas apliecina, kāda veida noslēgarmatūra tiks izmantota un attiecīgi ražotāja izsniegti sertifikāti.
- 10.5.3.4. Izziņa, kas apliecina, kāda veida kompensatori tiks izmantoti un attiecīgi ražotāja izsniegti sertifikāti.
- 10.5.4. Siltumtrašu cauruļvadu un to komplektējošo daļu ārējā polietilēna apvalka atbilstība LVS EN 253, 448, 488 un 489 vai ekvivalentiem standartiem
- 10.5.4.1. Izziņa par to, kā tiek apstrādāts polietilēna apvalks pirms izolācijas materiāla iepildīšanas.
- 10.5.4.2. Neatkarīga institūta pārbaudes protokoli par polietilēna apvalka atbilstību LVS EN 253, 448, 488 un 489 vai ekvivalentiem standartiem
- 10.5.5. Putu izolācijas materiāla atbilstība LVS EN 253, 448, 488 un 489 vai ekvivalentiem standartiem.
- 10.5.5.1. Izziņa par izolācijas materiāla - putu ķīmisko sastāvu un attiecīgā ražotāja izsniegti sertifikāti.
- 10.5.5.2. Apraksts pēc kādas tehnoloģijas tiek metāla caurule pārklāta ar putu izolējošo materiālu.
- 10.5.5.3. Neatkarīgu institūtu testa rezultāti par izolācijas materiāla vadītspēju.
- 10.5.5.4. Informāciju vai izolācijas materiāls nesatur videi kaitīgas vielas 10.5.6. Apliecinājums, ka visa noslēgarmatūra tiks rūpnieciski izolēta
- 10.5.7. Informācija par savienojošām uzdevām.
- 10.5.8. Izziņa par rūpnieciski izolētu cauruļu un komplektējošo materiālu. izolācijas putu vadītspēju  $\lambda$ , kuru izmantos līguma piešķiršanas kritēriju aprēķiniem.
- 10.5.9. Apliecinājums, ka materiāli tiks piegādāti saskaņā ar 3.1 sertifikāts pēc LVS EN 10204 vai ekvivalentu standartu prasībām.