*(apstiprināts ar iepirkuma komisijas 2024. gada 20.jūnija 1. sēdes protokolu)*

**SARUNU PROCEDŪRAS AR PUBLIKĀCIJU**

**“****Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā”**

**(iepirkuma identifikācijas** **Nr. LDZ 2024/96-SPAV)**

**NOLIKUMS**

Rīga, 2024

**vispārīgĀ informācijA**

* 1. **Sarunu procedūras nolikumā ir lietoti šādi termini:**
     1. **sarunu procedūra** (turpmāk var tikt saukts arī kā “iepirkums”, “iepirkuma procedūra”) – sarunu procedūra ar publikāciju “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā”, iepirkuma identifikācijas nr.LDZ 2024/96-SPAV, kura tiek organizēta saskaņā ar *Iepirkumu uzraudzības biroja Iepirkumu vadlīnijām sabiedrisko pakalpojumu sniedzējiem* un *VAS “Latvijas dzelzceļš” iekšējos normatīvajos aktos noteikto kārtību*;
     2. **komisija** – VAS “Latvijas dzelzceļš” iepirkuma komisija, kas pilnvarota organizēt sarunu procedūru ar publikāciju;
     3. **nolikums** – iepirkuma nolikums ar pielikumiem un jebkuri nolikuma precizējumi, skaidrojumi, izmaiņas vai grozījumi, kas var rasties iepirkuma procedūras gaitā;
     4. **ieinteresētais piegādātājs** – piegādātājs, kas izteicis vēlmi piedalīties iepirkumā;
     5. **pasūtītājs** – VAS “Latvijas dzelzceļš”, iepirkuma dokumentu tekstā var tikt lietots apzīmējums “LDz”;
     6. **pretendenta norādītā persona (apakšuzņēmējs)** – pretendenta piesaistīta persona, kura veic darbus iepirkuma līguma izpildei un uz kuru neattiecas neviens no nolikumā noteiktajiem izslēgšanas noteikumiem;
     7. **pretendents** – piegādātājs, kas ir iesniedzis piedāvājumu iepirkumam;
     8. **darbi/pakalpojumi** – Tālvadības sistēmas SCADA ieviešanu vilces apakšstacijās “Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā, kas ietver projektēšanas darbus, demontāžas un montāžas darbus, pārbaudes un ieregulēšanas darbus, izpilddokumentācijas sagatavošanu un noformēšanu saskaņā ar nolikuma 2.1.punktā noteikto.
  2. **Rekvizīti:**
     1. pasūtītājs: VAS “Latvijas dzelzceļš”, vienotais reģistrācijas Nr.40003032065, PVN reģistrācijas Nr.LV40003032065. Juridiskā adrese: Emīlijas Benjamiņas iela 3, Rīga, LV-1547, Latvija. Bankas dati: Luminor Bank AS Latvijas filiāle, norēķinu konta Nr.: LV17RIKO0000080249645, bankas kods: RIKOLV2X;
     2. darbu pieņēmējs (pasūtītāja struktūrvienība): VAS “Latvijas dzelzceļš” Elektrotehniskā pārvalde (EP\*). Faktiskā adrese: Emīlijas Benjamiņas iela 3, Rīga, LV-1547.

**\****Pasūtītāja iekšējos normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā definēts struktūrvienības saīsinātais apzīmējums, kas var tikt lietots turpmāk iepirkuma dokumentos*

* 1. **Pasūtītāja kontaktpersona:** organizatoriska rakstura jautājumos un jautājumos par nolikumu komisijas sekretāre – VAS “Latvijas dzelzceļš” Iepirkumu biroja iepirkumu speciāliste Dace Kārkle, tālruņa numurs: +371 25685472, e-pasta adrese: dace,karkle@ldz.lv.

Par **kontaktpersonu objekta, kur darbi veicami, apskatei** skatīt nolikuma 1.4.8.punktā.

* 1. **Iepirkuma dokumentu pieejamība, informācijas sniegšana par iepirkumu, datu apstrāde un objekta apskate**
     1. Pasūtītājs nodrošina brīvu un tiešu elektronisku pieeju iepirkuma dokumentiem un visiem papildus nepieciešamajiem dokumentiem, tai skaitā iepirkuma līguma projektam un sniegtajiem skaidrojumiem, pasūtītāja tīmekļvietnē *www.ldz.lv* sadaļā “*Iepirkumi*” pie attiecīgā iepirkuma ziņojuma. **Lai saņemtu Tehniskā uzdevuma pielikumus (nolikuma 1.-3.pielikumiem pielikumi), ieinteresētais piegādātājs iesniedz pasūtītājam pieprasījumu ar ietvertu apliecinājumu par pieprasītās un saņemtās informācijas neizpaušanu (paraugs vēstulei ar apliecinājuma tekstu pievienots nolikuma 10.pielikumā), nosūtot uz nolikuma 1.3.punktā norādīto e-pastu**.
     2. Ja pasūtītājs objektīvu iemeslu dēļ nevar nodrošināt brīvu un tiešu elektronisku pieeju iepirkuma dokumentiem un visiem papildus nepieciešamajiem dokumentiem un/vai informācijai, tai skaitā iepirkuma līguma projektam, pasūtītājs tos izsūta vai izsniedz ieinteresētajiem piegādātājiem (pretendentiem) 6 (sešu) dienu laikā pēc tam, kad saņemts pieprasījums.
     3. **Ieinteresētajam piegādātājam ir pienākums sekot līdzi pasūtītāja tīmekļvietnē *www.ldz.lv* sadaļā “*Iepirkumi*” pie iepirkuma ziņojuma publicētajai informācijai. Pasūtītājs nav atbildīgs par to, ja ieinteresētā persona nav iepazinusies ar informāciju, kurai ir nodrošināta brīva un tieša elektroniska pieeja**.
     4. Ja ieinteresētais piegādātājs ir laikus (ne vēlāk kā 6 (sešas) dienas pirms piedāvājuma iesniegšanas termiņa beigām) pieprasījis pasūtītājam uz 1.3.punktā norādīto e-pasta adresi papildu informāciju par iepirkumu, pasūtītājs to sniedz 5 (piecu) darbdienu laikā pēc attiecīga pieprasījuma saņemšanas. Ja pieprasījums ir iesniegts vēlāk par norādīto termiņu, pasūtītājs izvērtē, vai atbildes sniegšanai ir nepieciešama papildus informācijas apstrāde, un, ja informācija ir ātri sagatavojama, pasūtītājs sniedz atbildi.
     5. Pasūtītājs ievieto 1.4.4.punktā minēto informāciju tīmekļvietnē, kurā ir pieejami iepirkuma dokumenti un visi papildus nepieciešamie dokumenti, kā arī elektroniskā formā nosūta atbildi piegādātājam, kas uzdevis jautājumu, uz tā norādīto e-pastu.
     6. Pretendentam informāciju par iepirkuma rezultātiem pasūtītājs izsūta uz e-pastu un pēc pieprasījuma – pa pastu.
     7. Iepirkuma dokumentos iekļautie fizisko personu dati tiks apstrādāti, pamatojoties uz 2016.gada 27.aprīļa Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu 2016/679 par fizisku personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi un šādu datu brīvu apriti, ar ko atceļ Direktīvu 95/46/EK (Vispārīgā datu aizsardzības regula) 6.panta 1.daļas f) apakšpunktu. Personas datu apstrādes pārzinis ir VAS “Latvijas dzelzceļš”.
     8. Piedāvājuma pienācīgai sagatavošanai, ieinteresētajam piegādājam, kurš vēlas veikt **objekta (-u) apskati, lūdzam sazināties 3 (trīs) darba dienas iepriekš pirms vēlamā laika, nosūtot brīvā formā uzrakstītu pieprasījumu uz e-pastu:** [**viktors.vanagelis@ldz.lv**](mailto:viktors.vanagelis@ldz.lv), norādot iepirkuma identifikācijas nr. un nosaukumu, ieinteresētajā piegādātajā nosaukumu, personas, kas plāno apskatīt objektu vārdu, uzvārdu un kontakttālruni un vēlamo apskates dienu un laiku.

Objekta apmeklēšanas laikā notiks tikai Objekta apskate. Papildu informācija saistībā ar iepirkuma priekšmetu vai nolikumu netiks sniegta.

* 1. **Piedāvājumu iesniegšana un atvēršana (vieta, datums, laiks un kārtība)**
     1. Piedāvājumu iepirkumam **iesniedz elektroniski līdz** **2024.gada 15.jūlijamplkst.9.30**, nosūtot to nolikuma 1.3.punktā norādītajai pasūtītāja kontaktpersonai uz e-pasta adresi.
     2. Iesniegtos piedāvājumus **atver** **1.5.1.punktā noteiktajā datumā plkst. 10.00**, VAS “Latvijas dzelzceļš” Iepirkumu birojā.
     3. Pēc piedāvājumu iesniegšanai noteiktā termiņa iesniegtie piedāvājumi netiks skatīti, tie tiks atgriezti atpakaļ iesniedzējiem bez izskatīšanas.
     4. Ja komisija saņēmusi pretendenta piedāvājuma atsaukumu vai grozījumu, to atver pirms piedāvājuma.
     5. Iesniedzot piedāvājumu, pretendents pilnībā atzīst visus nolikumā (t.sk. tā pielikumos un formās) ietvertos nosacījumus.
     6. Piedāvājumu atvēršana notiek slēgtā komisijas sanāksmē. Piedāvājumus atver to iesniegšanas secībā un nolasa pretendenta nosaukumu, piedāvājuma iesniegšanas laiku un piedāvāto cenu.[[1]](#footnote-1)
  2. **Piedāvājuma dokumentu noformējums**
     1. Pretendents iesniedz piedāvājumu (piedāvājuma dokumentus) parakstītu ar drošu elektronisku parakstu, noteiktajā termiņā nosūtot to nolikuma 1.3.punktā norādītajai pasūtītāja kontaktpersonai uz e-pasta adresi. E-pasta vēstulē, ar kuru tiek iesniegts piedāvājums, jābūt norādei uz iepirkuma, kurā tas tiek iesniegts, nosaukumu un pretendenta kontaktinformācijai.
     2. piedāvājums „jānobloķē” ar paroli, lai to nevar atvērt līdz nolikuma 1.5.2.punktā norādītajam termiņam. Pretendentam ne vēlāk kā 15 minūšu laikā pēc piedāvājuma atvēršanas termiņa uz nolikuma 1.3.punktā minēto e-pasta adresi jānosūta derīga parole „nobloķētā” dokumenta atvēršanai;
     3. piedāvājuma lapām jābūt numurētām, dokumentiem - latviešu valodā vai citā valodā, pievienojot apliecinātu tulkojumu latviešu valodā. Par dokumentu tulkojuma atbilstību oriģinālam atbild pretendents.
     4. piedāvājuma un tam pievienoto dokumentu izstrādāšanā un noformēšanā ievēro Ministru kabineta 2018. gada 4. septembra noteikumu Nr.558 “Dokumentu izstrādāšanas un noformēšanas kārtība” prasības (attiecībā uz dokumentu parakstīšanu, atvasinājumu apliecināšanu u.tml.).
     5. Ārvalsts ieinteresētais piegādātājs piedāvājuma noformēšanā ievēro tā reģistrācijas valsts normatīvos aktus, kas reglamentē dokumentu vispārīgās noformēšanas prasības, kas vistuvāk atbilst Latvijas Republikas attiecīgajam normatīvajam dokumentam;
     6. informāciju, kas ir komercnoslēpums atbilstoši Komercnoslēpuma aizsardzības likuma 2. pantam vai kas uzskatāma par konfidenciālu informāciju, pretendents norāda savā piedāvājumā. Komercnoslēpums vai konfidenciāla informācija nevar būt informācija, kas Sabiedrisko pakalpojumu iepirkumu likumā ir noteikta par vispārpieejamu informāciju.
  3. **Piedāvājuma derīguma termiņš:** 100 dienas no piedāvājuma atvēršanas dienas.
  4. **Pasūtītājam iesniedzamo dokumentu derīguma termiņš:**
     1. Pretendenta izslēgšanas gadījumu neattiecināmību apliecinošās izziņas un citus līdzvērtīgus dokumentus, kurus izsniedz Latvijas kompetentās institūcijas, pasūtītājs pieņem un atzīst, ja tie izdoti ne agrāk kā 1 (vienu) vienu mēnesi pirms iesniegšanas dienas.
     2. Komisija, izmantojot publiski pieejamās datu bāzes un publiski pieejamo informāciju var pārbaudīt un pārliecināties par pretendenta faktisko situāciju uz pieprasījuma brīdi - vai uz to neattiecas obligātie pretendentu izslēgšanas nosacījumi.
     3. Komisija ir tiesīga jebkurā brīdī pieprasīt no pretendenta iesniegt kompetentu institūciju izsniegtus aktuālus dokumentus, kas apliecina, ka uz pretendentuneattiecas obligātie pretendentu izslēgšanas nosacījumi, īpaši gadījumos, ja par minēto aktuālo informāciju nav iespējams pārbaudīt publiski pieejamās datu bāzēs.
  5. **Piedāvājuma cena**
     1. Finanšu piedāvājumā (t.sk. sagatavojot tāmi) cenas aprēķina un norāda EUR bez pievienotās vērtības nodokļa (PVN). Norādot cenas, skaitļi jānoapaļo līdz simtdaļām (divi cipari aiz komata).
     2. Piedāvājuma cenā (finanšu piedāvājumā) jāietver absolūti visas ar konkrētā iepirkuma priekšmeta izpildi saistītās izmaksas, tai skaitā: spriegummaiņu un citu nepieciešamo materiālu vērtība, darbu organizēšanas un veikšanas izmaksas, spriegummaiņu demontāžas un to utilizācijas izdevumi, montāžas un uzstādīšanas izmaksas, dokumentācijas izstrāde Darbu izpildes tehniskajam risinājumam, autoruzraudzība un izpilddokumentācijas noformēšana, materiālu transportēšanas un iegādes izdevumi, mehānismu ekspluatācijas izdevumi, būvgružu savākšanas un izvešanas izdevumi, personāla un administratīvās izmaksas, muitas, atmuitošanas, dabas resursu, sociālais u.c. nodokļi (izņemot PVN), pieskaitāmās izmaksas, ar peļņu un riska faktoriem saistītās izmaksas, neparedzamie izdevumi u.tml.
     3. Piedāvājuma cenā (finanšu piedāvājumā) neiekļautās izmaksas līguma izpildes laikā netiks kompensētas.
     4. Piedāvātajai cenai (attiecīgi līgumā fiksētajām cenām) līguma izpildes laikā jābūt nemainīgai – arī valūtas kursa, cenu inflācijas un citu darbu izmaksas ietekmējošu faktoru izmaiņu gadījumos.

1. **Informācija par iepirkuma priekšmetu**
   1. **Iepirkuma priekšmeta apraksts un apjoms:** Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana saskaņā ar saskaņā ar iepirkuma procedūras dokumentiem, tai skaitā *Tehnisko uzdevumu* (nolikuma 1., 2., 3. pielikumi) un *līguma projektu* (nolikuma 11.pielikums).

Iepirkuma priekšmeta iedalījums daļās:

**1.daļa** - vilces apakšstacija “Skrīveri;

**2.daļa** - vilces apakšstacija “Tukums”;

**3.daļa** - dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punkts,

Iepirkuma priekšmetā minētie darbi ietver projektēšanas darbus, demontāžas un montāžas darbus, pārbaudes un ieregulēšanas darbus, izpilddokumentācijas sagatavošanu un noformēšanu.

* 1. Piedāvājumu pretendents var iesniegt gan par visu sarunu procedūras priekšmetu kopumā, gan atsevišķām tā daļām pilnā apjomā. Piedāvājuma varianti nav atļauti.
  2. Iepirkuma nomenklatūras (CPV) galvenais kods: [45000000-7](https://info.iub.gov.lv/cpv/parent/6346/clasif/main/" \o "45000000-7) *(Celtniecības darbi).*
  3. Pasūtītājs finansiālu vai citu apsvērumu dēļ ir tiesīgs palielināt vai samazināt iepirkuma priekšmeta (darbu) apjomu.
  4. **Iepirkuma līgums:** iepirkuma rezultātā starp pasūtītāju un uzvarējušo pretendentu tiek noslēgts līgums atbilstoši nolikuma 11.pielikumā pievienotajam līguma projektam.
  5. **Līguma (darbu) izpildes būtiskākie noteikumi** (papildus skat. nolikuma 11.pielikumu)**:**
     1. vieta (objekts):
        1. vilces apakšstacija “Skrīveri” (adrese: Apakšstacija”, Skrīveri, Skrīveru pag., Aizkraukles nov., LV-5125);
        2. vilces apakšstacija “Tukums” (adrese: Jelgavas iela 2a, Tukums, LV-3101)
        3. dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punkts (adrese: Stacija Skulte, Limbažu novads LV-4025)
     2. veids: darbi (projektēšanas darbi, demontāžas un montāžas darbi, pārbaudes un regulēšanas darbi, izpilddokumentācijas sagatavošana, personāla apmācība);
     3. termiņš: darbi pilnā apmērā jāveic līdz 2024.gada 27.decembrim.
  6. **Plānotais darbu kopējais apjoms**: saskaņā ar nolikuma 1, 2., 3.pielikumos pievienoto *Tehnisko uzdevumu*.
  7. **Garantija:** darbiem, materiāliem un iekārtām maksimāli iespējamā, bet ne mazāka kā 2 (divi) gadi no objekta nodošanas un pieņemšanas akta abpusējas parakstīšanas dienas.
  8. **Samaksas nosacījumi:** saskaņā ar līguma projektu (nolikuma 11.pielikums), t.sk. – ne mazāk kā 30 (trīsdesmit) kalendāra dienas pēc darbu pieņemšanas dokumentu parakstīšanas un rēķina saņemšanas saskaņā ar līguma projektā noteikto kārtību. Par pēdējā periodā izpildītajiem Darbiem pēc Objekta nodošanas un pieņemšanas akta abpusējas parakstīšanas, 30 (trīsdesmit) kalendāra dienu laikā no rēķina saņemšanas dienas. Priekšapmaksa (avanss) nav paredzēta.
     1. Pēc Kārtēja Darbu izpildes akta par iepriekšējā perioda laikā faktiski izpildītajiem Darbiem abpusējas parakstīšanas dienas UZŅĒMĒJS 10 (desmit) darba dienu laikā iesniedz PASŪTĪTĀJAM rēķinu par Kārtējā Darbu izpildes aktā ietverto faktiski izpildīto Darbu vērtību.
     2. Pēc *Objekta* *nodošanas* *un* *pieņemšanas* *akta* abpusējas parakstīšanas dienas UZŅĒMĒJS 10 (desmit) darba dienu laikā iesniedz PASŪTĪTĀJAM rēķinu par *Galīgā* *darbu* *izpildes* *aktā* ietverto faktiski izpildīto *Darbu* vērtību pēdējā periodā.
  9. **Tehniskais raksturojums**: izpildītājam jānodrošina kvalitatīvu darbu izpildi pilnā apjomā saskaņā ar nolikuma 1., 2., 3.pielikumā pievienoto *Tehnisko uzdevumu* un iesniegto *Tāmi*, atbilstoši standartu un normatīvo aktu prasībām.
  10. **Pasūtītājam šī iepirkuma līgumam finanšu budžeta summa ir** līdz 100 000,00 EUR, neieskaitot pievienotās vērtības nodokli (PVN).

Norādītajai summai ir informatīvs raksturs, tā noteikta, lai izvēlētos atbilstošu iepirkuma procedūru un var tikt koriģēta iepirkuma procedūras gaitā atbilstoši faktiskajai nepieciešamībai un Pasūtītājam pieejamiem finanšu resursiem.

1. **Pretendentu atlases prasības un piedāvājumā iekļaujamā informācija un dokumenti**

Pretendentam jāatbilst šādiem pretendentu atlases (kvalifikācijas) nosacījumiem un ar piedāvājumu jāiesniedz šāda informācija un dokumenti:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.**  **p.k.** | **Pretendentu atlases prasības** | **Iesniedzamā informācija, dokumenti:** |
| **3.1.** | **Pretendenta informācija un apliecinājumi piedāvājumam un dalībai iepirkumā** | |
| 3.1.1. | Pretendents iesniedz pieteikumu par piedalīšanos iepirkumā atbilstoši nolikumā paredzētajai formai, kas cita starpā ietver arī piekrišanas apliecinājumu iepirkuma noteikumiem. | **Pieteikums** dalībai iepirkumā (veidlapas forma nolikuma 5.pielikumā). |
| 3.1.2. | Pretendents sagatavo un iesniedz **Finanšu piedāvājumu,** iekļaujot piedāvājuma cenā visas ar iepirkuma priekšmetā noteiktā izpildi saistītās izmaksas, ievērojot nolikuma 1.9.punktā noteikto, atbilstoši veidlapas formai – **Tāme** (skat. nolikuma 4.pielikumā veidlapas formu),  un norāda piedāvājuma kopējo summu pieteikuma veidlapā (nolikuma 5.pielikuma 2.punkts). | **Tāme (Finanšu piedāvājums),** iesniedz saskaņā arprasībā noteikto ar ietvertām visām izmaksām un norādītiem aprēķiniem  (noformēta atbilstoši nolikuma 4.pielikumā pievienotajai formai (Tāme/ Finanšu piedāvājums), un norāda kopējās darījuma izmaksas EUR bez PVN pieteikuma veidlapā (nolikuma 5.pielikuma 2.punkts). |
| 3.1.3. | Piedāvājuma dokumentus jāparaksta personai ar **pārstāvības tiesībām**.  Ja dokumentus paraksta persona, kam pārstāvības tiesības un apjoms nav reģistrēts Komercreģistrā un attiecīgi nav publiski pieejams un pārbaudāms, jāiesniedz atbilstoša pārstāvības tiesību un to apjoma pilnvara. | Pārstāvības tiesību un apjomu apliecinošu dokumentu nav jāiesniedz, ja piedāvājuma dokumentus paraksta Komercreģistrā norādītā pārstāvības persona, un pasūtītājs/komisija pārstāvības atbilstību prasībai var pārbaudīt Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistra publiskajās datubāzēs.  Ja piedāvājuma dokumentus paraksta pilnvarotā persona, jāiesniedz atbilstošu piešķirto pārstāvības tiesību un saistību apjoma apliecinošu dokumentu (pilnvaru). |
| **3.2.** | **Izslēgšanas noteikumi[[2]](#footnote-2)** (pretendentu (kā arī tā norādīto piesaistīto personu (apakšuzņēmēju) izslēdz no dalības iepirkuma procedūrā, ja uz to attiecināms jebkurš no 3.2.punktā minētajiem izslēgšanas gadījumiem) | |
| 3.2.1. | Ir konstatēts, ka pretendentam ir nodokļu parādi (tai skaitā valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu parādi), kas kopsummā pārsniedz 150 EUR (viens simts piecdesmiteiro).  Vērtēšanas gaitā tiek pārbaudīts 1) piedāvājumu iesniegšanas dienā; 2) dienā, kad pieņemts lēmums par iespējamu iepirkuma līguma slēgšanas tiesību piešķiršanu.  Šā punkta nosacījums attiecināms arī uz nolikuma 3.6.1.punktā minētajām personām. | Informāciju pasūtītājs/ komisija pārbauda par Latvijā reģistrētu pretendentu (*ja attiecināms, arī par personām, kas prasībā minētas)* valsts publiskajās datu bāzēs un izmantojot publiski pieejamo informāciju.  Pretendentam prasības izpildes apliecinošu dokumentu nav jāiesniedz. |
| 3.2.2. | Ir pasludināts pretendenta maksātnespējas process, apturēta pretendenta saimnieciskā darbība vai pretendents tiek likvidēts.  Šā punkta nosacījums attiecināms arī uz nolikuma 3.6.1.punktā minētajām personām. | Informāciju pasūtītājs/komisija pārbauda par Latvijā reģistrētu pretendentu (*ja attiecināms, arī par personām, kas prasībā minētas)* valsts publiskajās datu bāzēs un izmantojot publiski pieejamo informāciju.  Pretendentam prasības izpildes apliecinošu dokumentu nav jāiesniedz. |
| 3.2.3. | Pretendents, tā darbinieks vai pretendenta piedāvājumā norādītā persona ir konsultējusi vai citādi bijusi iesaistīta iepirkuma dokumentu sagatavošanā. | Informācija (apliecinājums), ka pretendents, tā darbinieks vai pretendenta piedāvājuma dokumentos norādīta persona nav konsultējusi vai citādi bijusi iesaistīta iepirkuma dokumentu sagatavošanā (atbilstošs apliecinājums iekļauts pieteikuma veidlapā, nolikuma 5.pielikuma 18.punkts). |
| 3.2.4. | Pretendents ir sniedzis nepatiesu informāciju tā kvalifikācijas novērtēšanai vai vispār nav sniedzis pieprasīto informāciju.  Šā punkta nosacījums attiecināms arī uz nolikuma 3.6.1.punktā minētajām personām. | Informāciju pasūtītājs/ komisija pārbauda par pretendentu (*ja attiecināms, arī par personām, kas prasībā minētas)* valsts publiskajās datu bāzēs, izmantojot publiski pieejamo informāciju un pasūtītājam/komisijai pieejamo informāciju.  Pretendentam prasības izpildi apliecinošu dokumentu nav jāiesniedz. |
| 3.2.5. | Pretendentam ir neizpildītas saistības pret pasūtītāju, kas izriet no pasūtītāja un pretendenta iepriekš noslēgta līguma.  Šā punkta nosacījums attiecināms arī uz nolikuma 3.6.1.punktā minētajām personām. | Informāciju pasūtītājs/ komisija pārbauda par pretendentu (*ja attiecināms, arī par personām, kas prasībā minētas)*, izmantojot pasūtītājam/komisijai pieejamo informāciju. Pretendentam prasības izpildi apliecinošu dokumentu nav jāiesniedz. |
| 3.2.6. | Pretendentu izslēdz no dalības iepirkuma procedūrā, ja uz to attiecināma atbilstība starptautiskām vai nacionālām sankcijām, kas var kavēt plānotā iepirkuma līguma izpildi, saskaņā ar Starptautisko un Latvijas Republikas nacionālo sankciju likuma 11.1 pantā noteikto.  Atbilstības pārbaudi noteiktajai prasībai pasūtītājs/komisija veic pirms lēmuma pieņemšanas par iepirkuma līguma slēgšanas tiesību piešķiršanu un tikai attiecībā uz pretendentu, kuram nolikumā noteiktajā kārtībā būtu piešķiramas iepirkuma līguma slēgšanas tiesības (skat. nolikuma 4.3.5.punktā).  Šā punkta nosacījums attiecināms arī uz nolikuma 3.6.1.punktā minētajām personām, kuras ietekmē līguma izpildi un maksājumus. | Informāciju pasūtītājs/ komisija pārbauda par Latvijā reģistrētu pretendentu (*ja attiecināms, arī par personām, kas prasībā minētas)* informācijas sistēmās*.*  Pretendentam prasības izpildi apliecinošu dokumentu nav jāiesniedz. |
| **3.3.** | **Kvalifikācijas prasības pretendentiem (prasības pretendenta saimnieciskajam un finansiālajam stāvoklim, profesionālām un tehniskajām spējām)** | |
| 3.3.1. | Pretendentam jābūt reģistrētai saimnieciskajai darbībai Latvijas Republikā tiesību aktos noteiktajā kārtībā.  Šā punkta nosacījums attiecināms arī uz nolikuma 3.6.1.punktā minētajām personām, ja atbilstoši veicamajam pakalpojumam/ darbiem reģistrācija nepieciešama. | Informāciju pasūtītājs/ komisija pārbauda par pretendentu (*ja attiecināms, arī par personām, kas prasībā minētas)* Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistra publiskajās datubāzēs. |
| 3.3.2. | Pretendentam ir jābūt **reģistrētam** Latvijas Republikas Būvniecības informācijas sistēmas **Būvkomersantu** **reģistrā un** sertificētam šādā sfērā:   1. elektroietaišu projektēšana (līdz 1 kV); 2. elektroietaišu izbūves darbu vadīšana un būvuzraudzība (līdz 1 kV);   Prasība attiecināma arī uz 3.6.1.punktā minēto personu, ja atbilstoši veicamajam pakalpojumu/darbu saturam jābūt reģistrētam Latvijas Republikas Būvkomersantu reģistrā un sertificētam attiecīgajā sfērā. | Informāciju par prasībai atbilstošu profesionālo darbību par pretendentu (*ja attiecināms, arī par personām, kas prasībā minētas)* pasūtītājs/ komisija pārbauda Latvijas Republikas Būvkomersantu reģistrā, saite – [www.bis.gov.lv](http://www.bis.gov.lv) |
| 3.3.3. | Pretendentam pēdējo 5 (piecu) gadu laikā (*un 2024.gadā līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai* *vai atbilstoši saimnieciskās darbības periodam, ja pretendenta faktiskais darbības periods ir īsāks nekā prasībā noteikts), proti, 2019., 2020., 2021., 2022., 2023* ir pieredze vismaz 1 (viena) iepirkuma priekšmetam līdzīga pēc satura un apjoma līguma sekmīgā izpildē, kura ietvaros veikti šādi darbi:   1. elektroietaišu projektēšana (līdz 1 kV); 2. elektroietaišu izbūves darbu vadīšana un būvuzraudzība (līdz 1 kV).   Pieredze var tikt apliecināta ar dažādiem līgumiem.  Prasībai atbilstošu pieredzi pretendents apliecina ar informāciju par būtiskāko veikto darbu, norādot pasūtītāju (klientu), izpildes vietu, laiku, apjomu (elektroietaišu specifika, jauda) un kontaktpersonas vārdu, uzvārdu, tālruņa Nr., aizpildot formu, kura pievienota nolikuma 6.pielikumā).  Darbiem/ pakalpojumiem jābūt izpildītiem līgumā noteiktajā termiņā un kvalitātē, un objektiem (darbu izpildes vietām) nodotiem ekspluatācijā. | Informācija par prasībai atbilstošu pretendenta profesionālo pieredzitiek norādīta, aizpildot formu nolikuma 6.pielikumā).  *Prasības izpildei ar piedāvājumu papildus dokumenti nav jāiesniedz, taču piedāvājumu vērtēšanas gaitā pēc komisijas pārstāvju pirmā pieprasījuma pretendentam pienākums nekavējoties iesniegt arī*atsauksmi*, kura apliecina pretendenta pieredzi prasībai atbilstošu darbu veikšanu no norādītā klienta (ja attiecināms, atsauksmē norāda informāciju par izpildītajiem darbiem – darbu īss apraksts un elektroietaišu specifika, informācija par darbu un elektroietaišu kvalitāti)*. |
| **3.4.** | **Prasības piesaistītajam personālam** | |
|  | Pretendentam darbu izpildē ir jānodrošina kvalificēti un pieredzējuši speciālisti, tai skaitā šādi speciālisti: | Prasības izpildei iesniedz apliecinājumu par prasībai atbilstošu kvalificētu un pieredzējušu speciālistu nodrošināšanu darbu izpildē (atbilstošs apliecinājums iekļauts pieteikuma veidlapā (nolikuma 5.pielikuma 13.punkts) un līgumā (nolikuma 11.pielikums) |
| 3.4.1. | **Projekta vadītājs** ar spēkā esošo būvspeciālista sertifikātu un kurš ir reģistrēts Latvijas Republikas Būvniecības informācijas sistēmas būvspeciālistu reģistrā šādā jomā/sfērā: elektroietaišu projektēšana līdz 1 kV  Projekta vadītājam jābūt sekmīgai pieredzei pēdējo 5 (piecu) gadu laikā (2019., 2020., 2021., 2022., 2023.) kā projekta vadītājam tālvadības sistēmas (SCADA) projektēšanā.  Darbiem jābūt pilnībā pabeigtiem un objektam nodotam ekspluatācijā līgumā noteiktajā termiņā un kvalitātē | Prasības izpildei jāiesniedz šāda informācija un dokumenti: Informācija par prasībai atbilstošu darbu vadītāju (norāda pieteikuma veidlapā, nolikuma 7.pielikums), un pasūtītājs/komisija par pretendenta norādīto darbu vadītāju pārbauda Būvspeciālistu reģistrā (https://www.bis.gov.lv/).  Pretendenta piedāvātā speciālista pieredzes apraksts par katru speciālistu atsevišķi (veidlapas forma nolikuma 7.pielikumā).  *Prasības izpildei ar piedāvājumu papildus dokumenti nav jāiesniedz, bet piedāvājumu vērtēšanas gaitā pēc komisijas pārstāvju pirmā pieprasījuma pretendentam pienākums nekavējoties iesniegt arī:*  a) **atsauksmi** profesionālās pieredzes pierādīšanai;  b) ***apliecinājumu*** *par norādītā speciālista* piedalīšanos līguma izpildē tā noslēgšanas gadījumā.  Prasības izpildei jāiesniedz šāda informācija un dokumenti: Informācija par prasībai atbilstošu darbu vadītāju (norāda pieteikuma veidlapā, nolikuma 7.pielikums), un pasūtītājs/komisija par pretendenta norādīto darbu vadītāju pārbauda Būvspeciālistu reģistrā (https://www.bis.gov.lv/). |
| 3.4.2. | **Darbu vadītājs** ar spēkā esošo būvspeciālista sertifikātu un kurš ir reģistrēts Latvijas Republikas Būvniecības informācijas sistēmas Būvspeciālistu reģistrā šādā jomā/sfērā: elektroietaišu izbūves darbu vadīšana un būvuzraudzība (līdz 1 kV);  Darbu vadītājam jābūt sekmīgai pieredzei pēdējo 5 (piecu) gadu laikā (2019., 2020., 2021., 2022., 2023.) kā darbu vadītājam tālvadības sistēmas (SCADA) izbūvē.  Darbiem jābūt pilnībā pabeigtiem un objektam nodotam ekspluatācijā līgumā noteiktajā termiņā un kvalitātē. | Prasības izpildei jāiesniedz šāda informācija un dokumenti: Informācija par prasībai atbilstošu darbu vadītāju (norāda pieteikuma veidlapā, nolikuma 7.pielikums), un pasūtītājs/komisija par pretendenta norādīto darbu vadītāju pārbauda Būvspeciālistu reģistrā (https://www.bis.gov.lv/).  Pretendenta piedāvātā speciālista pieredzes apraksts par katru speciālistu atsevišķi (veidlapas forma nolikuma 7.pielikumā).  *Prasības izpildei ar piedāvājumu papildus dokumenti nav jāiesniedz, bet piedāvājumu vērtēšanas gaitā pēc komisijas pārstāvju pirmā pieprasījuma pretendentam pienākums nekavējoties iesniegt arī:*  a) **atsauksmi** profesionālās pieredzes pierādīšanai;  b) ***apliecinājumu*** *par norādītā speciālista* piedalīšanos līguma izpildē tā noslēgšanas gadījumā. |
|  | **Piezīme 3.4.punktam –** viens speciālists var tikt piedāvāts vairākās darbības sfērās. |  |
| **3.5.** | **Pretendenta tehniskais piedāvājums, tā atbilstība iepirkuma dokumentācijas un Eiropas Savienības normatīvo aktu prasībām** | |
| 3.5.2. | Pretendenta darbu veikšanai piegādātajiem materiāliem un ierīcēm ir jābūt sertificētām un jāatbilst Latvijas Republikas un Eiropas Savienības tiesību aktu prasībām, darbu izpildē piegādātie un izmantotie **materiāli** un **iekārtas (ierīces)** nav iekļautas un uz tām **nav attiecināmas** starptautiskās vai nacionālās **sankcijas**atbilstoši Eiropas Savienības tiesību aktos un Latvijas Republikas nacionālajos tiesību aktos norādītajam, t.sk.:  uz materiāliem un ierīcēm, to izgatavošanai izmantotajām izejvielām (izejmateriāliem) nav attiecināmas starptautiskās vai nacionālās sankcijas, kas reglamentē ierobežojumus un aizliegumus preču pārvietošanai, pārstrādei.  \**Pretendents var norādīt uz* publiski pieejamu *tīmekļa vietni internetā*, *kur bez maksas var pārbaudīt prasības izpildei nepieciešamo informāciju.*  Prasības izpilde tiek pārbaudīta pēc pretendenta norādītās šādas informācijas:  1) saskaņā ar nolikuma 3.4.1.punktu formā “*Finanšu piedāvājums*” (nolikuma 5.pielikums) **norādītajiem datiem** par izcelsmi būtiskākajiem materiāliem un ierīcēm, ja nepieciešams pēc pretendenta ieskatiem, norāda (vai pievieno atsevišķi) papildus informāciju vai datus, kuri skaidri, viennozīmīgi un nepārprotami apstiprina piedāvātās preces izcelsmi un pierāda šajā punktā noteiktās prasības izpildi par sankciju neattiecināmību;  2) saskaņā ar nolikuma 3.1.1.punktu iesniegtajā formā “*Pieteikums dalībai iepirkumā*” (nolikuma 5.pielikums) ietvertā **apliecinājuma sankciju neattiecināmībai** par šajā punktā noteiktās prasības izpildi. | Prasības izpildei atbilstošs apliecinājums iekļauts pieteikuma veidlapā (nolikuma 5.pielikums) un līgumā (nolikuma 11.pielikums).  Prasības izpildei Komisija/Pasūtītājs pārbauda pēc tehniskajā piedāvājumā (nolikuma 4.pielikuma forma “*Finanšu piedāvājums,”* kura tiek iesniegta saskaņā ar nolikuma 3.4.1.punktu) norādītās informācijas par darbu izpildē būtiskāko materiālu un ierīču izcelsmi (ražotājs, ražošanas valsts) norādītās informācijas un izmantojot publiski pieejamo informāciju (sankciju sarakstos, sankciju sistēmās).  Attiecībā uz prasības izpildi, tiek ņemts vērā nolikuma 5.pielikumā pievienotajā formā “*Pieteikums dalībai iepirkumā*” ietvertais apliecinājums par sankciju neattiecināmību.  Attiecībā uz prasības izpildi piegādes (līguma) ietvaros, nosacījums ietverts arī līgumā.  *Prasības izpildei pēc pasūtītāja/komisijas pieprasījuma pretendentam jāiesniedz:*  ja ražošana (preces pārstrāde/ražošana) ir trešā valstī, pretendentam jāiesniedz pierādījumu par preces pārstrādei/ražošanai trešā valstī izmantoto dzelzs un tērauda izejmateriālu izcelsmes valsti, lai apliecinātu, ka prece un preces ražošanā izmantotie izejmateriāli nav iekļauti un uz tiem nav attiecināmas starptautiskās vai nacionālās sankcijas atbilstoši Eiropas Savienības tiesību aktos un Latvijas Republikas nacionālajos tiesību aktos norādītajam, t.sk. netiek izmantoti Krievijas un Baltkrievijas izcelsmes dzelzs un tērauda izstrādājumi, ievērojot Padomes 2014.gada 31.jūlija regulas (ES) Nr.833/2014 par ierobežojošiem pasākumiem saistībā ar Krievijas darbībām, kas destabalizē situāciju Ukrainā 3.g panta d) apakšpunktā noteikto (tīmekļvietnes adrese: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:02014R0833-20231001>) un Padomes 2006.gada 18.maija regulas (EK) Nr.765/2006 *par ierobežojošiem pasākumiem, ņemot vērā situāciju Baltkrievijā un Baltkrievijas iesaistīšanos Krievijas agresijā pret Ukrainu* 1.q pantā noteikto(tīmekļvietnes adrese: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:02006R0765-20230805>). |
| **3.6.** | **Citi nosacījumi** | |
| 3.6.1. | Pretendents ir tiesīgs piesaistīt apakšuzņēmēju vai personas, uz kuras iespējām Pretendents balstās, lai apliecinātu savu atbilstību iepirkuma dokumentos noteiktajām prasībām, un tas nepieciešamas konkrētā iepirkuma līguma izpildei, neatkarīgi no savstarpējo attiecību tiesiskā rakstura.  Šādā gadījumā pretendents iesniedz:  1) **informāciju** par piesaistīto personu (par tā norādīto apakšuzņēmēju, kura veicamo pakalpojumu vērtība ir vismaz 10 (desmit) procenti no iepirkuma līguma vērtības un/vai personu, uz kuras iespējām Pretendents balstās), tai nododamo darbu, pakalpojumu vai resursiem, līguma daļu un apjomu (procentos, eiro);  2) piesaistītās personas **apliecinājumu vai vienošanās** kopiju, kura pierāda un apstiprina atbilstošu sadarbību informācijas veidlapā norādītajam un līguma izpildei nepieciešamo; darbu, pakalpojumu, nododamo resursu un kompetenču pieejamību pretendentam konkrētā iepirkuma līguma izpildē, ja pretendents tiks atzīts par uzvarētāju.  Uz pretendenta piesaistītajiem sadarbības partneriem tāpat kā uz pretendentu attiecināmi nolikuma 3.2.punktā noteiktie izslēgšanas gadījumi un tie tiks pārbaudīti saskaņā ar nolikumā noteikto. Pārējos 3.sadaļas punktos noteiktās prasības izpildāmas, ņemot vērā piesaistītās personas pienākumus līguma izpildē noslēgšanas gadījumā.  **Pretendentam piedāvājumā jānorāda visus tos apakšuzņēmējus, kuru veicamo darbu/būvdarbu vērtība ir vismaz 10 000.00 euro no kopējā darbu apjoma.** | *Ja attiecināms*, prasības izpildei jāiesniedz atbilstoša informācija un pierādījumi, tai skaitā:  1) pretendenta iesniegta informācija par piesaistīto personu un tai nododamo darbu daļu (veidlapa nolikuma 8.pielikumā);  2) pretendenta piesaistītās personas rakstisks apliecinājums un/vai vienošanās kopija ar pretendentu par sadarbību līguma izpildē (*apliecinājumam var izmantot* veidlapu nolikuma 9.pielikumā);  3) pretendenta piesaistītās personas rakstisks apliecinājums (vai var tikt ietverts iepriekš minētajā vienošanās), ka tā kvalifikācija atbilst nolikumā noteiktajām prasībām, ņemot vērā tās pienākumu līguma izpildē tā noslēgšanas gadījumā, kā arī uz to neattiecas nolikuma 3.2.2.punktā minētie izslēgšanas gadījumi. |

1. **piedāvājumu vērtēšana**
   1. **Piedāvājumu izvēles kritērijs:** sarunu procedūras nolikuma prasībām atbilstošs piedāvājums ar viszemāko cenu (EUR bez PVN) katrai sarunu procedūras priekšmeta daļai pilnā apjomā.
   2. Iepirkuma komisijai ir tiesības pretendentu kvalifikācijas un piedāvājumu atbilstības pārbaudi veikt tikai pretendentam, kuram būtu piešķiramas iepirkuma līguma slēgšanas tiesības saskaņā ar nolikuma 4.1.punktā noteikto piedāvājumu izvēles kritēriju.
   3. **Piedāvājumu vērtēšanas kārtība:**
      1. Komisija piedāvājumu vērtēšanu un pretendentu atlasi veic slēgtā (-ās) sēdē (-ēs) bez pretendentu un to pārstāvju klātbūtnes šādā kārtībā:
         1. piedāvājuma un tajā ietverto dokumentu noformējuma un satura atbilstības pārbaude, pārliecinoties, vai ir iesniegti visi nepieciešamie dokumenti un vai tie noformēti atbilstoši nolikuma prasībām. Ja piedāvājumā ir pieļauta noformējuma prasību neatbilstība, komisija vērtē to būtiskumu un lemj par piedāvājuma noraidīšanas pamatotību;
         2. pretendenta atbilstības kvalifikācijas prasībām pārbaude, vērtēšanas gaitā pārbaudot arī, vai uz pretendentu nav attiecināmi nolikuma 3.2.punktā minētie izslēgšanas gadījumi;
         3. piedāvājuma atbilstības pārbaude un izvērtēšana tehniskajām prasībām (nolikuma 1., 2., 3.pielikums);
         4. piedāvājumu vērtēšanā komisija pārbauda, vai piedāvājumā nav aritmētisku kļūdu Ja komisija konstatē šādas kļūdas, tā konstatētās kļūdas izlabo. Par kļūdu labojumu un laboto piedāvājuma summu komisija paziņo pretendentam, kura pieļautās kļūdas labotas. Vērtējot finanšu piedāvājumu, komisija ņem vērā labojumus. Šis punkts tiek piemērots, uzsākot piedāvājumu vērtēšanu, gadījumā, ja pārbaude un izvērtēšana notiek saskaņā ar nolikuma 4.2.punktu;
         5. komisija lemj par pretendenta piedāvājuma noraidīšanu un pretendenta izslēgšanu no turpmākās dalības iepirkumā, vai skaidrojuma pieprasīšanu, ja piedāvājumu izvērtēšanas gaitā tiek konstatēts, ka piedāvājumā ir neskaidra, nepilnīga vai pretrunīga informācija;
         6. ja attiecināms, vērtēšanas gaitā tiek pārbaudītas arī pretendenta piesaistītās personas (nolikuma 3.6.1.p.) saskaņā ar nolikuma prasībām un ņemot vērā attiecīgās personas pienākumus un saistības.
      2. Pasūtītājs ir tiesīgs lūgt, lai pretendents vai kompetenta institūcija precizē, papildina vai izskaidro piedāvājuma dokumentus, kā arī piedāvājumu vērtēšanas gaitā pieprasīt, lai tiek izskaidrota piedāvājumā iekļautā informācija. Termiņu nepieciešamās informācijas, dokumenta vai materiāla iesniegšanai nosaka samērīgi ar laiku, kāds nepieciešams šādas informācijas vai dokumenta sagatavošanai, vai materiāla iegūšanai un iesniegšanai.
      3. Ja pasūtītājs saskaņā ar nolikuma 4.3.2.punktu ir pieprasījis izskaidrot vai papildināt piedāvājumā ietverto pretendenta iesniegto informāciju, bet pretendents to nav izdarījis atbilstoši komisijas noteiktajām prasībām, piedāvājums tiek vērtēts pēc pasūtītāja/komisijas rīcībā esošās informācijas.
      4. Ja pretendentu piedāvājumi pasūtītājam nav izdevīgi, komisija ir tiesīga pirms lēmuma par iepirkuma rezultātu pieņemšanas lūgt visiem pretendentiem, kas iesnieguši nolikuma prasībām atbilstošus piedāvājumus, samazināt piedāvājuma cenu.
      5. **Pirms lēmuma pieņemšanas par iepirkuma līguma slēgšanas tiesību piešķiršanu, tiek veikta pārbaude attiecībā uz pretendentu, kuram būtu piešķiramas līguma slēgšanas tiesības** saskaņā ar Starptautisko un Latvijas Republikas nacionālo sankciju likumu (skat. nolikuma 3.2.6.punktu). **Komisija, ievērojot spēkā esošos tiesību aktus, kuri reglamentē sektorālo sankciju risku pārraudzību, pārbauda arī sankciju risku attiecināmību par piedāvātajiem materiāliem**.
2. **sarunas ar pretendentiem, izloze**
   1. Sarunas pēc nepieciešamības var tikt rīkotas pēc piedāvājumu pārbaudes vai piedāvājumu pārbaudes gaitā, ja:
      1. komisijai nepieciešami piedāvājumu precizējumi un/vai skaidrojumi;
      2. nepieciešams vienoties par iespējamām izmaiņām iepirkuma priekšmetā, līguma projekta būtiskos grozījumos, piemēram: izpildes termiņos, tehniskajos noteikumos, iepirkuma priekšmeta apjomā (Pasūtītājs ir tiesīgs finansiālu vai citu apsvērumu dēļ palielināt vai samazināt iepirkuma priekšmeta apjomu);
      3. nepieciešams vienoties par pasūtītājam izdevīgāku cenu un samaksas noteikumiem.
   2. Gadījumā, ja divi vai vairāk atbilstoši pretendenti ir iesnieguši nolikuma prasībām atbilstošus piedāvājumus un saskaņā ar nolikuma 4.1.punktā noteikto izvēles kritēriju *piedāvātā zemākā cena ir vienāda,* komisija izvēlas pretendentu, kuram piešķiramas iepirkuma līguma slēgšanas tiesības, izlozes kārtībā (izloze tiks veikta starp pretendentiem, kuru novērtējums ir vienāds).
   3. Sarunas un izloze tiks protokolētas.
   4. Iepirkuma ietvaros var tikt noteikta atkārtota piedāvājumu un/vai Finanšu piedāvājumu iesniegšana.
3. **lēmuma pieņemšana**
   1. Pēc piedāvājumu pārbaudes un izvērtēšanas, līguma slēgšanas tiesību piešķiršanai (uzvarētāja noteikšanai) komisija izvēlas pretendentu, kura kvalifikācija un piedāvājums atbilst nolikuma prasībām, un kura piedāvājums atzīts par atbilstošu nolikuma 4.1.punktā noteiktajam izvēles kritērijam.
   2. Ja iepirkumā nav iesniegti piedāvājumi vai ja iesniegtie piedāvājumi neatbilst iepirkuma dokumentos noteiktajām prasībām, komisija var pieņemt lēmumu pārtraukt un/vai izbeigt iepirkumu.
   3. Komisija ir tiesīga jebkurā brīdī pārtraukt iepirkumu, ja tam ir objektīvs pamatojums.
   4. Ja iepirkumā iesniegts viens piedāvājums, komisija lemj, vai tas atbilst nolikumam, vai tas ir izdevīgs un vai attiecīgo pretendentu var atzīt par uzvarētāju iepirkumā.
   5. Pasūtītāja iekšējos normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā pieņemtais lēmums par iepirkuma rezultātu un līguma slēgšanu ir pamats līguma noslēgšanai ar iepirkuma uzvarētāju.
4. **Iepirkuma REZULTĀTU PAZIŅOŠANA UN IEPIRKUMA LĪGUMA NOSLĒGŠANA, pamatnosacījumi līguma nodrošinājumaM**
   1. Iepirkums beidzas pēc visu pretendentu nolikumā noteiktā kārtībā iesniegto piedāvājumu pārbaudes un izvērtēšanas, sarunām (*ja nepieciešams*), iepirkuma uzvarētāja noteikšanas vai pēc iepirkuma izbeigšanas, vai pārtraukšanas.
   2. Pasūtītājs 5 (piecu) darba dienu laikā pēc lēmuma pieņemšanas rakstiski informē visus pretendentus par iepirkuma rezultātiem. Gadījumā, ja iepirkums tika izbeigts vai pārtraukts, komisija vienlaikus informē visus pretendentus par iemesliem, kuru dēļ iepirkums tika izbeigts vai pārtraukts.
   3. Ja izraudzītais pretendents atsakās slēgt iepirkuma līgumu, pasūtītājs pieņem lēmumu slēgt līgumu ar nākamo nolikuma prasībām atbilstošo pretendentu, kas iesniedzis nolikuma 4.1.punktā noteiktajam izvēles kritērijam un nolikuma prasībām atbilstošu piedāvājumu, vai pārtraukt iepirkumu, neizvēloties nevienu piedāvājumu. Ja pieņemts lēmums slēgt līgumu ar nākamo atbilstošo pretendentu, kas iesniedzis nolikuma 4.1.punktā noteiktajam izvēles kritērijam un nolikuma prasībām atbilstošu piedāvājumu, bet tas atsakās līgumu slēgt, pasūtītājs pieņem lēmumu pārtraukt iepirkumu, neizvēloties nevienu piedāvājumu.
   4. Pēc iepirkuma līguma noslēgšanas izraudzītais pretendents 10 (desmit) darba dienu laikā no līguma spēkā stāšanās brīža iesniedz (iemaksā) līguma nodrošinājumu 5% apmērā no kopējās līgumcenas (bez PVN) kā kredītiestādes(Eiropas Savienības, Eiropas Ekonomikas zonas dalībvalstī vai Pasaules tirdzniecības organizācijas dalībvalstī reģistrēta kredītiestāde) izsniegtu garantiju vai apdrošināšanas sabiedrības (Eiropas Savienības, Eiropas Ekonomikas zonas dalībvalstī vai Pasaules tirdzniecības organizācijas dalībvalstī reģistrēta apdrošināšanas sabiedrība) izsniegtu apdrošināšanas polisi (pievienojot arī maksājuma uzdevumu, kas liecina, ka veikts prēmijas maksājums),vai kā iemaksu pasūtītāja bankas kontā (bankas konta Nr. tiks norādīts līgumā), maksājuma mērķī norādot informāciju atbilstoši pārskaitījuma mērķim, ietverot informāciju par pasūtītāja piešķirto līguma datumu un numuru: “Līguma nodrošinājums \_\_\_\_ *Līguma* *datums* un \_\_\_\_ (*pasūtītāja piešķirtais numurs)*”. Pēc līguma nodrošinājuma summas iemaksas pasūtītāja bankas kontā, jāiesniedz pasūtītājam maksājumu apliecinošs dokuments.
   5. Līguma nodrošinājuma valūta ir EUR. Iesniegtais (iemaksātais) līguma nodrošinājums nodrošina ar garantiju izraudzītā pretendenta saistības pret pasūtītāju, kādas tam var rasties, neizpildot iepirkuma līguma noteikumus. Līguma nodrošinājums ir spēkā līdz līguma saistību pilnīgai izpildei vai vismaz 30 (trīsdesmit) kalendārās dienas pēc *visu* *Darbu izpildes* (pabeigšanas). Līguma nodrošinājuma noteikumus sīkāk skat. nolikuma 11.pielikuma 9.sadaļā.

**Pielikumā:**

1.pielikums Tehniskais uzdevums *Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Skrīveri”* (iepirkuma priekšmeta 1.daļa);

2.pielikums Tehniskais uzdevums *Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Tukums”* (iepirkuma priekšmeta 2.daļa);

3.pielikums Tehniskais uzdevums *Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana barošanas punktā “Skulte”* (iepirkuma priekšmeta 3.daļa);

4.pielikums Tāme (Finanšu piedāvājuma forma);

5.pielikums Pieteikums dalībai iepirkumā /forma/;

6.pielikums Informācija par pretendenta pieredzi /forma/;

7.pielikums Informācija par pretendenta speciālistiem /forma/;

8.pielikums Informācija par pretendenta piesaistīto personu /Forma 1/; Informācija par personu apvienību /Forma 2/;

9.pielikums Pretendenta piesaistītās personas apliecinājums /forma/;

10.pielikums Pieprasījums tehniskās shēmas saņemšanai /forma/;

11.pielikums Līguma projekts.

*D.Kārkle,* 25685472

[*dace.karkle@ldz.lv*](mailto:dace.karkle@ldz.lv)

**1.pielikums**

VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūras ar publikāciju

“Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri”

un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””

(identifikācijas Nr.2024/96-SPAV) nolikumam

**Tehniskais uzdevums**

**Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “****Skrīveri”**

(iepirkuma priekšmeta 1.daļa)

1. **Vispārīgi noteikumi**
   1. Pakalpojuma apraksts:

nepieciešams veikt tālvadības sistēmas SCADA (turpmāk – SCADA) ieviešanu vilces apakšstacijas “Skrīveri” (EPEV-9, “Apakšstacija”, Skrīveri, Skrīveru pag., Aizkraukles nov., LV-5125) iekārtām.

* 1. Pakalpojuma apjoms (1.pielikums[[3]](#footnote-3)):
     1. projektēšanas darbi;
     2. montāžas darbi, t.sk.;
        1. demontāžas darbi;
        2. materiālu un iekārtu piegāde un to uzstādīšanas un pieslēgšanas darbi;
        3. pārbaudes un ieregulēšanas darbi;
        4. personālā apmācība.
        5. izpilddokumentācijas noformēšana.
  2. Darbus veikt atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem un tiesību aktiem.

1. **Projektēšanas noteikumi**
   1. Izstrādāt tehnisko risinājumu SCADA sistēmas ieviešanai vilces apakšstacijas “Skrīveri” iekārtām.
   2. Tehnisko risinājumu izstrādāt atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem un VAS “Latvijas dzelzceļš” (turpmāk - LDz) normatīvo dokumentu prasībām.
   3. Pirms tehniskā risinājuma izstrādes, veikt vilces apakšstacijas “Skrīveri” iekārtu apsekošanu.
   4. Tehnisko risinājumu jāizstrādā tādā komplektācijā un detalizācijas pakāpē, lai pēc tā varētu nepārprotami izpildīt rekonstrukcijas darbus.
   5. Veicot tehniskā risinājuma izstrādi, jāievēro šādi noteikumi:
      1. Paredzēt SCADA sistēmu sekojošo iekārtu vadībai un kontrolei:
         1. viens vakuuma slēdzis OSM/TEL (aprīkots ar mikroprocesoru releju VAMP-52);
         2. divi ātrdarbīgie slēdži АB-2/4;
         3. divi ātrdarbīgie slēdži N-Rapid (aprīkoti ar mikroprocesoru relejiem Rwaytech);
         4. divi tiristoru slēdži TK-0,4;
         5. četrpadsmit atdalītāji ar motorpiedziņām UMP-2;
         6. divi atdalītāji ar motorpiedziņām MPP-2000;
         7. divi vilces agregātu dzesēšanas ventilatori;
         8. akumulatoru uzlādes ierīce OPUS;
         9. kompensējoša iekārta;
         10. ~20 signāli dažādu iekārtu kontrolei vilces apakšstacijā.
         11. apakšstacijas un slēgtas iekārtas durvju statusa kontrolei.
      2. Paredzēt UPS (~1,5 KVA) nodrošināšanu motorpiedziņu vadībai maiņstrāvas sprieguma pazušanas gadījumā;
      3. Paredzēt 3 (trīs) ciparu voltmetru un 3 (trīs) ciparu ampermetru 3,3kV pievienojumiem;
      4. Paredzēt 2 (divu) ciparu voltmetru 10kV pievienojumiem;
      5. Nomainīt vadības kabeli vakuuma slēdzim Q-D;
      6. Apsekot ierīču esošo stāvokli, lai noteiktu gatavību pieslēgšanai SCADA sistēmai. Projektā paredzēt, pēc iespējas, esošo ierīču izmantošanu;
      7. Visām jaunām iekārtām un materiāliem, kuras paredzētas projektā, ir jābūt ES standartiem atbilstošiem sertifikātiem.
   6. Tehniskā risinājuma dokumentāciju papīra formātā jāsaskaņo ar LDz Elektrotehnisko pārvaldi un visām iesaistītām organizācijām.
   7. Pilnā apjomā izstrādāto un saskaņoto būvprojektu iesniegt LDz Elektrotehniskai pārvaldei - 1 (vienu) tehniskā risinājuma oriģināla eksemplāru papīra formā ar visiem oriģinālajiem saskaņojumiem, 1 (vienu) tehniskā risinājuma kopiju papīra formā, kā arī 1 (vienu) eksemplāru elektroniskā formā datu nesējā (CD vai zibatmiņā) ar PDF, DWG, XLS, utt. rīkiem lasāmos formātos ar ieskenētiem visiem saskaņojumiem un piezīmēm no saskaņotājiem.
   8. Kopā ar saskaņotu tehnisko risinājumu iesniegt darbu lokālās tāmes, kas sagatavotas pamatojoties uz saskaņoto tehnisko risinājumu.
2. **Telemehānikas sistēmas prasības un datu apmaiņas protokoli**
   1. Ar optiskās sakaru līnijas palīdzību organizēt informācijas nodošanu starp kontrolējamajiem punktiem, energodispečeru (EPED) automatizētai darba vietai (ADV), vilces apakšstacijas Salaspils (EPEV-4) ADV.
   2. Integrēt objektu esošā ABB SCADA (ASPIC) sistēmā;
   3. Paredzēt rezerves sakaru kanālu ar iespēju pārslēgties uz to, optiskās sakaru līnijas bojājuma gadījumā.
   4. Paredzēt apakšstacijas atslēgšanas iespēju pa 2 (diviem) sakaru kanāliem.
   5. Telemehānikas sakaru iekārtām ir jānodrošina:

* droša informācijas nodošana un saņemšana;
* iestatītie pārraidāmo signālu parametri;
* pastāvīga visa informācijas nodošanas par ceļa stāvokļa kontroli;
* iestatītais datu pārraidīšanas ātrums;
* nepieciešamā traucējumnoturība;
* pastāvīgu darbspēju.
  1. Paredzēt informācijas aizsardzību no kļūdām.
  2. Kļūdainas tālvadības komandas uztveršanas iespējamība nedrīkst būt lielāka par 10-12, bet kļūdainu telesignālu uztveršanas iespējamība nedrīkst būt lielāka par 10-8. Koda sēriju izkropļošanas gadījumā jāiestājas izpildījuma aizliegumam.
  3. Paredzēt informācijas nodošanas laiku komandas virzienā ne vairāk par 3 (trīs) sekundēm, informācijas virzienā ne vairāk par 3 (trīs) sekundēm, bet mērījumiem – ne vairāk par 10 (desmit) sekundēm.
  4. Sakaru kanāla aparatūrai jāatbilst klimatiskajām prasībām un jābūt izturīgai pret vibrāciju.
  5. Aparatūras atjaunošanās laiks pēc atteikuma nedrīkst pārsniegt vienu stundu, neņemot vērā laiku, kas nepieciešams, lai nokļūtu līdz bojājuma vietai.
  6. Paredzēt atvērto programmatūru ar atvērtiem pirmkodiem apskatei, izpētīšanai un pārveidošanai.
  7. Paredzēt datu apmaiņai standartu tīkla protokolu izmantošanu:
     1. datu apmaiņai starp kontrolpunkta aparatūru un releju aizsardzības un automātikas iekārtām apakšstacijā kā pamatprotokolu jāizmanto Modbus TCP/IP vai citu protokolu;
     2. visai kontrolpunkta aparatūrai, kas ir tieši saistīta ar dispečeru centru, ir jānodrošina tikai **IEC-60870-5-104** vai **Modbus TCP/IP** protokolu izmantošanu.

1. **Prasības kontrolpunkta aparatūrai**
   1. Paredzēt telemehānikas aparatūras KP sekojošu funkciju izpildi:
      1. **Elektropadeves ierīču vadīšana ar aparatūru**, uz kuru attiecas:

* no EPED punkta sūtīto komandu saņemšana un dekodēšana;
* saņemamo komandu drošuma noteikšana un, nepieciešamības gadījumā, to atjaunošana, ja nosūtīšanas laikā rodas kļūdas;
* nepieciešamo kontroles mēru veidošana telemehānikas KP aparatūras ievados uz atbilstošiem elektropadeves iekārtu vadības aparātiem;
* KP aparatūrai jābūt izslēgtai viltus komandu parādīšanās iespējamībai. Viltas komandas nedrīkst parādīties jebkāda aparatūras un sakaru kanālu darbības pasliktināšanās gadījumā, un pat to bojājumu gadījumā;
* vadošās ietekmes aktivizēšana pie atbilstošā elektropadeves iecirkņa sistēmas aparāta tikai tajā gadījumā, kad veikts pieņemtās komandas drošuma apstiprinājums;
* komandu pareiza droša uztvere un izpildīšana, kurus sūta EPED ADV un EPEV ADV KP aparatūras vadībai.
  + 1. **Paredzēt, ka TS aparatūra izpilda sekojošas funkcijas**:
* pareizu ienākošo signālu uztveršanu;
* pareizu signālu veidošanu, kodēšanu un pārraidīšanu.
  + 1. **Paredzēt sekojošu TM aparatūras funkciju izpildi:**
* galvenā uzticamā mērāmo analogu vai ciparu lielumu pārveidošanu;
* pareizu mērāmā analogu vai ciparu lieluma uztveršanu;
* nepieciešamās informācijas kodēšanu un nodošanu.

Kā analogu mērāmo lielumu izskatīt:

* strāvas slodzes;
* spriegumu;
* aktīvās un reaktīvās jaudas patēriņu;
* īssavienojuma parametrus.

Kā ciparu mērvienības izskatīt:

* aktīvos un reaktīvos elektroenerģijas lielumus pa pusstundām, stundām, diennaktīm, mēnešiem, ceturkšņiem pēc pievienojumiem, utt.;
* informāciju par īssavienojuma vietu;
* mērāmo lielumu priekšapstrādi;
* mērāmo vienību diskrēto lielumu saglabāšana KP telemehānikas aparatūras atmiņā pēc nepieciešamības vai pēc EPED ADV vai EPEV ADV pieprasījuma;
* pārveidošana ar iestatīto mērāmo lielumu precizitāti nepieciešamajā formā, lai tos nodotu EPED;
* kodēšana un nepārtraukta, diskrēta vai pēc pieprasījuma mērīto vienību vērtību nodošanu EPED.
  + 1. **Komunikācijai starp barošanas punkta aparātiem un telemehānikas aparātiem paredzēt sekojošo**:
* komandu izveide pieprasījuma veidā atbilstošajam vadības aparātam;
* signālu saņemšana no atbilstoša aparāta;
* analogu, digitālo vai impulsu mērāmo vienību signālu saņemšana, elektroapgādes sistēmu darbu raksturošanai;
* uzstādītas KP telemehānikas aparatūras testēšanu un atbilstošo signālu pārraidīšana pie bojājumu noteikšanas testēšanas rezultātā;
  1. Uzstādāmai telemehānikas KP aparatūrai ir jābūt moduļa tipam. Moduļu kopumam nodrošināt prasīto funkcionālu sistēmas iespēju.
  2. Paredzēt telemehānikas aparatūras pamatbarošanu no 230V AC, 50 Hz tīkla (pie pieļaujamam novirzēm spriegumam ± 10 %, frekvencei ± 1 Hz), rezerves barošanu no akumulatoru baterijām (izskatīt iespēju izmantot esošo apakšstacijas akumulatoru bateriju ar lādēšanu ierīci) vai no citiem barošanas avotiem darbu nodrošināšanai ne mazāk par 8 (astoņām) stundām. Telemehānikas aparatūras un KP aparātu vadības ķēžu nodalīšanai pielietot galvanisko izolāciju.
  3. КР aparatūrai jāparedz signāla novadīšana uz EPED ADV un EPEV-2 ADV par SCADA barošanas iekārtas akumulatora avārijas stāvokli (akumulatora bojājums vai ķēžu pārrāvums), signāla saņemšanas laiks 15-30 sek.
  4. Kontrolpunktu aparatūrai jānodrošina barošanas iekārtas akumulatora lādēšanu ar temperatūras kompensāciju (lādēšanas strāva vai spriegums ir atkarīgs no temperatūras aparatūras skapī).
  5. Telemehānikas aparatūrai, kura tiks uzstādīta KP, jānodrošina stabilu darbību pie sekojošiem vides apstākļiem:
* slēgtās telpās iekārtām darbības temperatūras diapazonā no -20ºС līdz +50ºС;
* ārtelpās iekārtām darbības temperatūras diapazonā no -35ºС līdz +70ºС.

Ja aparatūra plānota uzstādīšanai skapī ar mikroklimatu, tad atļauts samazināt temperatūras diapazonu.

Relatīva gaisa mitrums:

* slēgtās telpās iekārtām līdz 80%;
* ārtelpās iekārtām līdz 95%.

Visos gadījumos iekārtām jābūt izvietotām vidē, kas nodrošina aizsardzību pret mitrumu, putekļiem un rasas veidošanās.

* 1. Telemehānikas aparatūrai, kura tiks uzstādīta KP, jānodrošina stabilu darbību pie elektriskā un magnētiskā laukuma ekstremālajam vērtībām un komutācijas impulsu traucējumiem. Paredzēt speciālus pasākumus telemehānikas aparatūrai un pieslēgtai pie tās kabeļiem ekranēšanai un sazemēšanai.
  2. Paredzēt ienākošo TV, TS, TM un barošanas ķēžu izolāciju attiecībā pret zemi, kura iztur 2.5kV 1 minūtes laikā. Paredzēt pasākumus KP telemehānikas aparatūras korpusu un atsevišķo elementu sazemēšanai un aizsardzību pret pārspriegumiem.
  3. Paredzēt iespēju veikt procesora mikroprogrammas atjaunošanu izmantojot atsevišķu programmu (vai citas papildprogrammas), kam jābūt kontrolpunkta aparatūras sastāvā.
  4. Paredzēt kontrollera pareizu datumu un laiku (tiek iebūvēti reālā laika pulksteņi), pat ja procesors tiks izslēgts vairāk nekā 10 dienas. Pulksteņu sinhronizācijai nepieciešams izmantot sinhronizācijas serveri.
  5. Kontrolaparatūrā obligāti jāiebūvē Web serveris ar HTTP protokolu attālinātās vizualizēšanas un vadības nodrošināšanu un vēsturisko notikumu analīzi. Jābūt iespējai aizsargāt piekļuvi pie šīm funkcijām ar paroli.
  6. Sistēmas kļūdām jābūt ar laika zīmogu un jāglabājas speciālā kļūdu nodalījumā.
  7. Kontrolpunkta aparatūras sastāvā obligāti jābūt programmatūrai (PLC un WEB vizualizēšanas un konfigurēšanas), ar kuru palīdzību bez kaut kādas papildlicences var konfigurēt kontrolpunkta aparatūru un jāatbalsta vairākās operētājsistēmas: Windows 10.
  8. Kontrolpunktu aparatūras elektroapgādei izmantot tikai uz DIN sliedes uzstādītas industriālas kvalitātes barošanas iekārtas.
  9. Kontrolpunktu aparatūras sadalēs jāuzstāda durvju atvēršanas devējus (tamperus) un jāparedz durvju stāvokļa signālu novadīšanu uz EPED ADV un EPEV ADV.
  10. Visi automātiskie slēdži, kas tiek izmantoti kontrolpunkta aparatūrā jāaprīko ar slēdžu stāvokļa kontaktiem un jāparedz signālu novadīšana uz dispečeru centru par slēdža stāvokļiem.
  11. Kontrolpunktu aparatūrai jābūt paplašināšanas iespējai līdz 5%.
  12. Kontrolpunktu aparatūrai jāparedz signāla pārraide uz EPED ADV un EPEV ADV par pāreju no pamatbarošanas uz rezerves barošanu un atpakaļ.
  13. Kontrolpunktu aparatūrai telemērījumu ķēdēm ir jābūt aizsargātām pret pārslodzēm sekundārajās ķēdēs, kā arī jābūt izolētām no mērījuma avota.
  14. Orientējošais kalpošanas laiks kontrolpunkta aparatūrai – 20 gadi.
  15. Telemērījumiem jāatbilst sekojošai precizitātei: I ≤ 5 %; U ≤ 1%; P ≤ 1%; Q ≤ 2%.
  16. Analoga-ciparu pārveidotājiem jābūt ar precizitāti ≤ 0.1%
  17. Vietējās vadības sistēma jāizveido tā, lai ar tās palīdzību būtu iespējama atsevišķo komutācijas aparātu tālvadības funkcijas bloķēšana.
  18. Paredzēt aparatūras remontspēju ar TV atjaunošanas laiku ne lielāku par 90 minūtēm.
  19. Paredzēt ADV atsevišķo bloku (moduļu), kuri pieprasa ievērojamu remonta laiku, rezervēšanu, kā arī atmiņu blokus – informācijas zaudēšanas novēršanai.
  20. Paneļa indikācijas ierīces jāizvēlas tādas, lai tehniskās apkopes un / vai remonta personālam atvieglotu diagnostikas procedūru. Paneļa indikācijas ierīcēm jābūt aprakstītām Lietotāja rokasgrāmatā.
  21. Uz visiem moduļiem, kartēm un mezgliem jābūt gaismas indikatoriem, kas norāda uz normālu ierīces darbību.
  22. Visiem drošinātājiem jābūt viegli pieejamiem un tiem jābūt aprīkotiem ar individuāliem drošinātāju indikatoriem (kas nav kvēlspuldzes) un jābūt iebūvētiem panelī. Visiem drošinātājiem jābūt aprīkotiem ar trauksmes izziņošanu.
  23. Visiem priekšējā paneļa indikatoriem un citām sastāvdaļām jābūt skaidri apzīmētām funkcionālā latviešu valodā.
  24. Visiem paneļiem jābūt brīvi pieejamiem no priekšpuses un jābūt piemērotiem montāžai no aizmugures vai pie sienas.

1. **KP zemēšana un zibensaizsardzība**
   1. Iekārtas zemēšanai ir jāizmanto korozijizturīgi cinkoti vadītāji. Visiem zemējuma vadītājiem jābūt termāli izturīgiem. Pieļaujamā īslaicīgā tērauda un cinkota vadītāja sasilšanas temperatūra ir 300°C.
   2. Aizsardzības zemējuma vadītājiem jābūt marķētiem zaļā un dzeltenā krāsā (LVS 446 “Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrāsojums”).
   3. Vadības telpā elektroniskām un citām būtiskām iekārtām, jāparedz zemējuma kopne un jāuzstāda punkti PE kopnei, pie kuriem pieslēdzas nepieciešamās iekārtas un ierīces. Patērētāju barošanai jāizmanto kabeļi ar atsevišķām N un PE dzīslām. Ekspluatācijas personāla aizsardzībai, papildus zemēšanai, atsevišķiem patērētājiem un rozešu tīklam jāparedz noplūdes strāvas automātslēdžu uzstādīšanu.
   4. Pārsprieguma aizsardzībai 0.4/0,23 kV tīklā jāparedz pārsprieguma novadītāju.
   5. Pret bīstamiem pārspriegumiem 0,4/0,23 kV ievadā un citām sadalnēm paredzēt C, B un D klases pārsprieguma novadītājus.
   6. Apgaismošanas, zibens aizsardzības, zemējumietaises, pārsprieguma aizsardzības sistēmu risinājumi izpildīt atbilstoši spēkā esošajiem normatīviem dokumentiem.
   7. Zibens aizsardzību un pārsprieguma aizsardzību visām projektējamām iekārtām jāizpilda atbilstoši LR pastāvošajām normām.
2. **Sistēmas funkcionalitāte**
   1. Nodrošināt telemehānikas sistēmas iekārtu sekojošas ekspluatācijas un tehnisko prasību izpildi EPED ADV un EPEV ADV:

* elektroapgādes iekārtu centralizēta vadība;
* signālu uztvere no KP;
* elektroapgādes iekārtu darba režīmu mērījumu uztvere;
* citu informāciju, saņemamo pa telemehānikas kanāliem, reģistrācija un arhivēšana;
  1. Informācijai jābūt attēlotai EPED ADV un EPEV ADV.
  2. Paredzēt skaņas signalizācijas ieslēgšanos KP avārijas režīma paradīšanās gadījumā.
  3. Telemehānikas sistēmai jāspēj nodrošināt signālu kvitēšanu (apstiprināšanu).
  4. Paredzēt ienākošās informācijas un TV komandas reģistrāciju, apstrādi un glabāšanu.
  5. Izpildīt vienu lietotāja darbību un tikai pabeidzot doto komandu dot atļauju pāriet uz citu darbību.
  6. Paredzēt otro neatkarīgo sakaru kanālu datu apmaiņas rezervēšanai un automātiskai pārējai uz to galvenā sakaru kanāla bojājuma gadījumā.
  7. Paredzēt funkciju pilnīgai vilces apakšstacijas atslēgšanai nepieciešamības gadījumā.

1. **Grafiskie apzīmējumi**
   1. Komutācijas aparātu attēlošanai jāizmanto grafiskie apzīmējumi, kas attēloti 4. pielikumā.
   2. Visiem attēlotājiem pārvades vai sadales tīkla elementiem (atsevišķi saskaņot) jānodrošina attēlojuma krāsas dinamiska maiņa atkarībā no tīkla elementa elektriskā stāvokļa. Piemēram, tīkla elementam ir jāmaina krāsa, ja tas tiek atslēgts.
   3. Ekrānu fonam jābūt galvenokārt tumšā vai pelēkā krāsā.
   4. Shēmas elementa stāvokļa maiņas attēlošanai jālieto sarkanā mirgojošā krāsa un skaņas signāls. Pēc shēmas izmaiņu apstiprināšanas (kvitēšanas) mirgošana un skaņa tiek pārtraukta un shēmas elements tiek attēlots attiecīgi zaļā (atslēgts) vai sarkanā (ieslēgts) krāsā.
   5. Režīma parametra pieļaujamo robežu pārsniegšanas attēlošanai ir jālieto krāsas maiņa Piemēram, mērījums, kas normāli tiek attēlots zaļā krāsā, kļūst dzeltens, ja mērāmā vērtība sasniedz brīdinājuma robežu, un sarkans, ja mērāmā vērtība sasniedz trauksmes robežu; tas var tikt papildināts ar skaņas signālu.
   6. Uz ekrāna jābūt iespējai parādīt situāciju, kad vadāmais komutācijas aparāts ir bloķēts, nenotiek datu apmaiņa ar attiecīgo komutācijas aparātu vai komutācijas punktu, komutācijas aparāts ir izmainījis savu operatīvo stāvokli automātikas vai aizsardzības darbības rezultātā utt.
2. **Kontrolpunkta aparatūras drošums**
   1. Drošums norāda iekārtas darbspējas laiku procentos no kopējā laika gadā. Drošuma aprēķināšanai tiek izmantota šāda formula:

***A = [ MTBF / (MTBF+MTTR)] ∙ 100%***

kur, MTBF (Mean Time Between Failure) – vidējais laiks starp atteikumiem,

MTTR (Mean Time To Repair) – vidējais laiks no atteikuma līdz tā novēršanai.

MTBF un MTTR ir statistiskie lielumi.

* 1. Tā kā dispečervadības sistēma sastāv no daudziem elementiem, no kuru darbības drošuma ir atkarīgs sistēmas kopējais drošums, katram elementam drošuma prasības ir atsevišķas. **Kontrolpunktu aparatūras drošumam** (A) jābūt ne sliktāk par 99.0%.
  2. Kontrolpunktu aparatūras apkalpošanas ilgumam (rezerves detaļu pieejamība) jābūt ne mazāk kā 10 gadiem, kas **jāapstiprina ar dokumentu**.
  3. Rezerves detaļu pieejamību kontrolpunkta aparatūrai jānodrošina 5 (piecu) darbdienu laikā, pēc pieprasījuma (bojājuma dēļ), kas **jāapstiprina ar dokumentu**.
  4. Ja garantijas laikā, kontrolpunktu aparatūras drošums (A) būs sliktāks par 99.0%, tad kontrolpunktu aparatūras garantija tiks pagarināta uz pusgadu (Ja pagarinātās garantijas laikā (pusgads) aparatūras drošums A būs atkal sliktāks par 99.0%, tad kontrolpunkta aparatūras garantijas tiks pagarināta vēl uz pusgadu).

1. **Apmācība**
   1. Uzņēmējam jānodrošina visaptveroša apmācība Pasūtītāja personālam. Uzņēmējam jāveic apmācību Pasūtītāja darbiniekiem, kas uzturēs EPEV, EPIRI-1 un EPED. Uzņēmējam jāizstrādā apmācību programma, kuras pamatā ir šī prasmju analīze. Apmācībai jābūt teorētiskai un praktiskai. Uzņēmējam jānodrošina apmācības:

* EPEV un EPIRI-1 Pasūtītāja darbiniekiem 2 (divām) apmācību grupām, no kurām katra sastāv no ne vairāk kā 5 (pieciem) darbiniekiem (minimums 8h/grupai);
* EPED Pasūtītāja darbiniekiem 2 (divām) apmācību grupām, no kurām katra sastāv no ne vairāk kā 5 (pieciem) darbiniekiem (minimums 8h/grupai).

1. **Montāžas un demontāžas darbi.**
   1. Visus montāžas un demontāžas darbus veikt atbilstoši izstrādātajiem un saskaņotajiem tehniskajiem risinājumiem.
   2. Darbos izmantojamiem materiāliem un iekārtām ir jābūt sertificētām atbilstoši Eiropas Savienības noteikumiem.
   3. Vecās iekārtas demontāžu veikt rūpīgi, iespēju robežās saglabājot to darbderīgā stāvoklī.
   4. Demontētās iekārtas un konstrukcijas utilizēt vai nodot VAS “Latvijas dzelzceļš” pārstāvjiem, noformējot nodošanas-pieņemšanas aktu.
   5. Sakopt savu darba vietu pēc darbu pabeigšanas un arī katras Darbu veikšanas dienas noslēgumā.
   6. Pirms objektā nodošanas ekspluatācijā jāveic pārbaudes un ieregulēšanas darbus.
2. **Izpilddokumentācijas sagatavošana.**
   1. Pēc darbu pabeigšanas sagatavot izpilddokumentāciju (izpildshēmas, uzstādīto iekārtu pases un instrukcijas, kabeļu žurnāli un plāni, elektrisko mērījumu protokoli, apliecinājumi, materiālu atbilstības deklarācijas un sertifikāti, kontrolpunkta aparatūras rezerves daļu pieejamības apliecinājums utt.)
   2. Pilnā apjomā izstrādātas izpilddokumentācijas 1 (vienu) oriģināla eksemplāru un 1 (vienas) izpilddokumentācijas kopija jāiesniedz papīra formā, kā arī 1 (vienu) eksemplāru elektroniskā formā datu nesējā (zibatmiņā) ar PDF, DWG, XLS, utt. lasāmos formātos.

Pielikumā:

* 1.pielikums: “Darbu saraksts un materiālu specifikācija (orientējošais apjoms)”;
* 2.pielikums: “EPEV-9 “Skrīveri” vilces a/st vienlīnijas shēma shēma”; */iepirkuma ietvaros pielikums tiek izsniegts pēc pieprasījuma/*
* 3.pielikums: “EPEV-9 Atdalītāju shēma”; */iepirkuma ietvaros pielikums tiek izsniegts pēc pieprasījuma/*
* 4.pielikums: “Grafiskie apzīmējumi” */iepirkuma ietvaros pielikums tiek izsniegts pēc pieprasījuma/*

Tehniskā uzdevuma “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Skrīveri”” 1.pielikums

*Projekts - “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Skrīveri””*

**Darbu saraksts un materiālu specifikācija**

**(orientējošais apjoms)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N.p.k.** | **Materiāls** | **Daudzums** |
| 1. | Ārējais UTP kabelis | 30m |
| 2. | Iekšējais UTP kabelis | 100m |
| 3. | 20 dzīslu kabelis | 160m |
| 4. | 4 dzīslu kabelis | 50m |
| 5. | 3.3kV ciparu voltmetrs | 3gb. |
| 6. | 3.3kV ciparu ampermetrs | 3gb. |
| 7. | 10kV ciparu voltmetrs | 2gb. |
| 8. | Releji ar 1 NO un NC kontaktu ar spoli uz 230VAC | 32 gb. |
| 9. | Releji ar 1 NO un NC kontaktu ar spoli uz 110VDC | 20gb. |
| 10. | Releji ar 1 NO un NC kontaktu ar spoli uz 24VDC | 25gb. |
| 11. | Kontaktors 230VAC | 2gb. |
| 12. | Pārslodzes relejs | 15gb. |
| 13. | ABB PLC AC500 | 1gb. |
| 14. | 24VDC barošanas bloks | 1gb. |
| 15. | 12VDC baterija | 2gb. |
| 16. | UPS 1,5KVA | 1gb. |
| 17. | Ethernet switch | 1gb. |
| 18. | LED lampa 230VDC | 13gb. |
| 19. | Poga 230VAC | 13gb. |
| 20. | Metāla sadales skapis 1000x1200x300mm | 1gb. |
| 21. | 4G modems | 1gb. |
| 22. | Spailes | 500gb. |
| **N.p.k.** | **Darbs** | |
| 1. | Tehniskā risinājuma izstrāde | |
| 2. | Programmēšana | |
| 3. | Montāža | |
| 4. | Kabeļu ieguldīšana | |

**2.pielikums**

VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūras ar publikāciju

“Tālvadības sistēmas SCADA ieviešanu vilces apakšstacijās “Skrīveri”

un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””

(identifikācijas Nr.2024/96-SPAV) nolikumam

**Tehniskais uzdevums**

**Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Tukums”**

(iepirkuma priekšmeta 2.daļa)

1. **Vispārīgi noteikumi**
   1. Pakalpojuma apraksts:

nepieciešams veikt tālvadības sistēmas SCADA (turpmāk – SCADA) ieviešanu vilces apakšstacijas “Tukums” (EPEV-7, adrese: Jelgavas iela 2a, Tukums, LV-3101) iekārtām.

* 1. Pakalpojuma apjoms (1.pielikums[[4]](#footnote-4)):
     1. projektēšanas darbi;
     2. montāža, t.sk.;
        1. demontāžas darbi;
        2. materiālu un iekārtu piegāde un to uzstādīšanas un pieslēgšanas darbi;
        3. pārbaudes un ieregulēšanas darbi;
        4. personālā apmācība.
        5. izpilddokumentācijas noformēšana.
  2. Darbus veikt atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem un tiesību aktiem.

1. **Projektēšanas noteikumi**
   1. Izstrādāt tehnisko risinājumu SCADA sistēmas ieviešanai vilces apakšstacijas “Tukums” iekārtām.
   2. Tehnisko risinājumu izstrādāt atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem un VAS “Latvijas dzelzceļš” (turpmāk -LDz) normatīvo dokumentu prasībām.
   3. Pirms tehniskā risinājuma izstrādes, veikt vilces apakšstacijas “Tukums” iekārtu apsekošanu.
   4. Tehnisko risinājumu jāizstrādā tādā komplektācijā un detalizācijas pakāpē, lai pēc tā varētu nepārprotami izpildīt rekonstrukcijas darbus.
   5. Veicot tehniskā risinājuma izstrādi, jāievēro šādi noteikumi:
      1. Paredzēt SCADA sistēmu sekojošo iekārtu vadībai un kontrolei:
         1. vakuuma slēdzis OSM/TEL (aprīkots ar mikroprocesoru releju Easergy);
         2. ātrdarbīgie slēdži АB-2/4;
         3. atdalītāji ar motorpiedziņām UMP-2;
         4. vilces agregātu dzesēšanas ventilatori;
         5. kompensējoša iekārta;
         6. ~20 signāli dažādu iekārtu kontrolei vilces apakšstacijā;
         7. apakšstacijas un slēgtas iekārtas durvju statusa kontrolei.
      2. Paredzēt UPS (~1 KVA) nodrošināšanu motorpiedziņu vadībai maiņstrāvas sprieguma pazušanas gadījumā;
      3. Paredzēt 3 (trīs) ciparu voltmetru un 3 (trīs) ciparu ampermetru 3,3kV pievienojumiem;
      4. Apsekot ierīču esošo stāvokli, lai noteiktu gatavību pieslēgšanai SCADA sistēmai. Projektā paredzēt, pēc iespējas, esošo ierīču izmantošanu;
      5. visām jaunām iekārtām un materiāliem, kuras paredzētas projektā, ir jābūt ES standartiem atbilstošiem sertifikātiem.
   6. Tehniskā risinājuma dokumentāciju papīra dokumentu formā jāsaskaņo ar LDz Elektrotehnisko pārvaldi un visām iesaistītām organizācijām.
   7. Pilnā apjomā izstrādāto un saskaņoto būvprojektu iesniegt LDz Elektrotehniskai pārvaldei - 1 (vienu) tehniskā risinājuma oriģināla eksemplāru papīra formā ar visiem oriģinālajiem saskaņojumiem, 1 (vienu) tehniskā risinājuma kopiju papīra formā, kā arī 1 (vienu) eksemplāru elektroniskā formā datu nesējā (CD vai zibatmiņā) ar PDF, DWG, XLS, utt. rīkiem lasāmos formātos ar ieskenētiem visiem saskaņojumiem un piezīmēm no saskaņotājiem.
   8. Kopā ar saskaņotu tehnisko risinājumu iesniegt darbu lokālās tāmes, kas sagatavotas pamatojoties uz saskaņoto tehnisko risinājumu.
2. **Telemehānikas sistēmas prasības un datu apmaiņas protokoli**
   1. Ar optiskās sakaru līnijas palīdzību organizēt informācijas nodošanu starp kontrolējamajiem punktiem, energodispečeru (EPED) automatizētai darba vietai (ADV), vilces apakšstacijas Sloka (EPEV-2) ADV.
   2. Integrēt objektu esošā ABB SCADA (ASPIC) sistēmā.
   3. Paredzēt rezerves sakaru kanālu ar iespēju pārslēgties uz to, optiskās sakaru līnijas bojājuma gadījumā.
   4. Paredzēt apakšstacijas atslēgšanas iespēju pa 2 (diviem) sakaru kanāliem.
   5. Telemehānikas sakaru iekārtām ir jānodrošina:

* droša informācijas nodošana un saņemšana;
* iestatītie pārraidāmo signālu parametri;
* pastāvīga visa informācijas nodošanas ceļa stāvokļa kontrole;
* iestatītais datu pārraidīšanas ātrums;
* nepieciešamā traucējumnoturība;
* pastāvīgu darbspēju.
  1. Paredzēt informācijas aizsardzību no kļūdām.
  2. Kļūdainas tālvadības komandas uztveršanas iespējamība nedrīkst būt lielāka par 10-12, bet kļūdainu telesignālu uztveršanas iespējamība nedrīkst būt lielāka par 10-8. Koda sēriju izkropļošanas gadījumā jāiestājas izpildījuma aizliegumam.
  3. Paredzēt informācijas nodošanas laiku komandas virzienā ne vairāk par 3 sekundēm, informācijas virzienā ne vairāk par 3 sekundēm, bet mērījumiem – ne vairāk par 10 sekundēm.
  4. Sakaru kanāla aparatūrai jāatbilst klimatiskajām prasībām un jābūt izturīgai pret vibrāciju.
  5. Aparatūras atjaunošanās laiks pēc atteikuma nedrīkst pārsniegt vienu stundu, neņemot vērā laiku, kas nepieciešams, lai nokļūtu līdz bojājuma vietai.
  6. Paredzēt atvērto programmatūru ar atvērtiem pirmkodiem apskatei, izpētīšanai un pārveidošanai.
  7. Paredzēt datu apmaiņai standartu tīkla protokolu izmantošanu:
     1. datu apmaiņai starp kontrolpunkta aparatūru un releju aizsardzības un automātikas iekārtām apakšstacijā kā pamatprotokolu jāizmanto Modbus TCP/IP vai citu protokolu;
     2. visai kontrolpunkta aparatūrai, kas ir tieši saistīta ar dispečeru centru, ir jānodrošina tikai **IEC-60870-5-104** vai **Modbus TCP/IP** protokolu izmantošanu.

1. **Prasības kontrolpunkta aparatūrai**
   1. Paredzēt telemehānikas aparatūras KP sekojošu funkciju izpildi:
      1. **Elektropadeves ierīču vadīšana ar aparatūru**, uz kuru attiecas:

* no EPED punkta sūtīto komandu saņemšana un dekodēšana;
* saņemamo komandu drošuma noteikšana un, nepieciešamības gadījumā, to atjaunošana, ja nosūtīšanas laikā rodas kļūdas;
* nepieciešamo kontroles mēru veidošana telemehānikas KP aparatūras ievados uz atbilstošiem elektropadeves iekārtu vadības aparātiem;
* KP aparatūrai jābūt izslēgtai viltus komandu parādīšanās iespējamībai. Viltus komandas nedrīkst parādīties jebkāda aparatūras un sakaru kanālu darbības pasliktināšanās gadījumā, un pat to bojājumu gadījumā;
* vadošās ietekmes aktivizēšana pie atbilstošā elektropadeves iecirkņa sistēmas aparāta tikai tajā gadījumā, kad veikta pieņemtās komandas drošuma apstiprinājums;
* komandu pareiza droša uztvere un izpildīšana, kurus sūta EPED ADV un EPEV ADV KP aparatūras vadībai.
  + 1. **Paredzēt, ka TS aparatūra izpilda sekojošas funkcijas**:
* pareizu ienākošo signālu uztveršanu;
* pareizu signālu veidošanu, kodēšanu un pārraidīšanu.
  + 1. **Paredzēt sekojošu TM aparatūras funkciju izpildi:**
* galvenā uzticamā mērāmo analogu vai ciparu lielumu pārveidošanu;
* pareizu mērāmā analogu vai ciparu lieluma uztveršanu;
* nepieciešamās informācijas kodēšanu un nodošanu.

Kā analogu mērāmo lielumu izskatīt:

* strāvas slodzes;
* spriegumu;
* aktīvās un reaktīvās jaudas patēriņu;
* īssavienojuma parametrus.

Kā ciparu mērvienības izskatīt:

* aktīvos un reaktīvos elektroenerģijas lielumus pa pusstundām, stundām, diennaktīm, mēnešiem, ceturkšņiem pēc pievienojumiem, utt.;
* informāciju par īssavienojuma vietu;
* mērāmo lielumu priekšapstrādi;
* mērāmo vienību diskrēto lielumu saglabāšana KP telemehānikas aparatūras atmiņā pēc nepieciešamības vai pēc EPED ADV vai EPEV ADV pieprasījuma;
* pārveidošana ar iestatīto mērāmo lielumu precizitāti nepieciešamajā formā, lai tos nodotu EPED;
* kodēšana un nepārtraukta, diskrēta vai pēc pieprasījuma mērīto vienību vērtību nodošanu EPED.
  + 1. **Komunikācijai starp barošanas punkta aparātiem un telemehānikas aparātiem paredzēt sekojošo**:
* komandu izveide pieprasījuma veidā atbilstošam vadības aparātam;
* signālu saņemšana no atbilstoša aparāta;
* analogu, digitālo vai impulsu mērāmo vienību signālu saņemšana, elektroapgādes sistēmu darbu raksturošanai;
* uzstādītas KP telemehānikas aparatūras testēšana un atbilstošo signālu pārraidīšana pie bojājumu noteikšanas testēšanas rezultātā;
  1. Uzstādāmai telemehānikas KP aparatūrai ir jābūt moduļa tipam. Moduļu kopumam nodrošināt prasīto funkcionālu sistēmas iespēju.
  2. Paredzēt telemehānikas aparatūras pamatbarošanu no 230V AC, 50 Hz tīkla (pie pieļaujamam novirzēm spriegumam ± 10 %, frekvencei ± 1 Hz), rezerves barošanu no akumulatoru baterijām (izskatīt iespēju izmantot esošo apakšstacijas akumulatoru bateriju ar lādēšanu ierīci) vai no citiem barošanas avotiem darbu nodrošināšanai ne mazāk par 8 (astoņām) stundām. Telemehānikas aparatūras un KP aparātu vadības ķēžu nodalīšanai pielietot galvanisko izolāciju.
  3. КР aparatūrai jāparedz signāla novadīšana uz EPED ADV un EPEV-2 ADV par SCADA barošanas iekārtas akumulatora avārijas stāvokli (akumulatora bojājums vai ķēžu pārrāvums), signāla saņemšanas laiks 15-30 sek.
  4. Kontrolpunktu aparatūrai jānodrošina barošanas iekārtas akumulatora lādēšanu ar temperatūras kompensāciju (lādēšanas strāva vai spriegums ir atkarīgs no temperatūras aparatūras skapī).
  5. Telemehānikas aparatūrai, kura tiks uzstādīta KP, jānodrošina stabilu darbību pie sekojošiem vides apstākļiem:
* slēgtās telpās iekārtām darbības temperatūras diapazonā no -20ºС līdz +50ºС;
* ārtelpās iekārtām darbības temperatūras diapazonā no -35ºС līdz +70ºС.

Ja aparatūra plānota uzstādīšanai skapī ar mikroklimatu, tad atļauts samazināt temperatūras diapazonu.

Relatīva gaisa mitrums:

* slēgtās telpās iekārtām līdz 80%;
* ārtelpās iekārtām līdz 95%.

Visos gadījumos iekārtām jābūt izvietotām vidē, kas nodrošina aizsardzību pret mitrumu, putekļiem un rasas veidošanās.

* 1. Telemehānikas aparatūrai, kura tiks uzstādīta KP, jānodrošina stabilu darbību pie elektriskā un magnētiskā laukuma ekstremālajam vērtībām un komutācijas impulsu traucējumiem. Paredzēt speciālus pasākumus telemehānikas aparatūrai un pieslēgtai pie tās kabeļiem ekranēšanai un sazemēšanai.
  2. Paredzēt ienākošo TV, TS, TM un barošanas ķēžu izolāciju attiecībā pret zemi, kura iztur 2.5kV 1 (vienas) minūtes laikā. Paredzēt pasākumus KP telemehānikas aparatūras korpusu un atsevišķo elementu sazemēšanai un aizsardzību pret pārspriegumiem.
  3. Paredzēt iespēju veikt procesora mikroprogrammas atjaunošanu izmantojot atsevišķu programmu (vai citas papildprogrammas), kam jābūt kontrolpunkta aparatūras sastāvā.
  4. Paredzēt kontrollera pareizu datumu un laiku (tiek iebūvēti reālā laika pulksteņi), pat ja procesors tiks izslēgts vairāk nekā 10 dienas. Pulksteņu sinhronizācijai nepieciešams izmantot sinhronizācijas serveri.
  5. Kontrolaparatūrā obligāti jāiebūvē Web serveris ar HTTP protokolu attālinātās vizualizēšanas un vadības nodrošināšanu un vēsturisko notikumu analīzi. Jābūt iespējai aizsargāt piekļuvi pie šīm funkcijām ar paroli.
  6. Sistēmas kļūdām jābūt ar laika zīmogu un jāglabājas speciālā kļūdu nodalījumā.
  7. Kontrolpunkta aparatūras sastāvā obligāti jābūt programmatūrai (PLC un WEB vizualizēšanas un konfigurēšanas), ar kuras palīdzību bez kaut kādas papildlicences var konfigurēt kontrolpunkta aparatūru un atbalstīt vairākās operētājsistēmas: Windows 10.
  8. Kontrolpunktu aparatūras elektroapgādei izmantot tikai uz DIN sliedes uzstādītas industriālas kvalitātes barošanas iekārtas.
  9. Kontrolpunktu aparatūras sadalēs jāuzstāda durvju atvēršanas devējus (tamperus) un jāparedz durvju stāvokļa signālu novadīšanu uz EPED ADV un EPEV ADV.
  10. Visi automātiskie slēdži, kas tiek izmantoti kontrolpunkta aparatūrā jāaprīko ar slēdžu stāvokļa kontaktiem un jāparedz signālu novadīšana uz dispečeru centru par slēdža stāvokļiem.
  11. Kontrolpunktu aparatūrai jābūt paplašināšanas iespējai līdz 5%.
  12. Kontrolpunktu aparatūrai jāparedz signāla pārraide uz EPED ADV un EPEV ADV par pāreju no pamatbarošanas uz rezerves barošanu un atpakaļ.
  13. Kontrolpunktu aparatūrai telemērījumu ķēdēm ir jābūt aizsargātām pret pārslodzēm sekundārajās ķēdēs, kā arī jābūt izolētām no mērījuma avota.
  14. Orientējošais kalpošanas laiks kontrolpunkta aparatūrai – 20 gadi.
  15. Telemērījumiem jāatbilst sekojošai precizitātei: I ≤ 5 %; U ≤ 1%; P ≤ 1%; Q ≤ 2%.
  16. Analoga-ciparu pārveidotājiem jābūt ar precizitāti ≤ 0.1%
  17. Vietējās vadības sistēma jāizveido tā, lai ar tās palīdzību būtu iespējama atsevišķo komutācijas aparātu tālvadības funkcijas bloķēšana.
  18. Paredzēt aparatūras remontspēju ar TV atjaunošanas laiku ne lielāku par 90 minūtēm.
  19. Paredzēt ADV atsevišķo bloku (moduļu), kuri pieprasa ievērojamo remonta laiku, rezervēšanu, kā arī atmiņu blokus – informācijas zaudēšanas novēršanai. KP paneļa indikācijas ierīces jāizvēlas tādas, lai tehniskās apkopes un / vai remonta personālam atvieglotu diagnostikas procedūru. Paneļa indikācijas ierīcēm jābūt aprakstītām Lietotāja rokasgrāmatā.
  20. Uz visiem moduļiem, kartēm un mezgliem jābūt gaismas indikatoriem, kas norāda uz normālu ierīces darbību.
  21. Visiem drošinātājiem jābūt viegli pieejamiem un tiem jābūt aprīkotiem ar individuāliem drošinātāju indikatoriem (kas nav kvēlspuldzes) un jābūt iebūvētiem panelī. Visiem drošinātājiem jābūt aprīkotiem ar trauksmes izziņošanu.
  22. Visiem priekšējā paneļa indikatoriem un citām sastāvdaļām jābūt skaidri apzīmētām funkcionālā latviešu valodā.
  23. Visiem paneļiem jābūt brīvi pieejamiem no priekšpuses un jābūt piemērotiem montāžai no aizmugures vai pie sienas.

1. **KP zemēšana un zibens aizsardzībā**
   1. Iekārtas zemēšanai ir jāizmanto korozijizturīgi cinkoti vadītāji. Visiem zemējuma vadītājiem jābūt termāli izturīgiem. Pieļaujamā īslaicīgā tērauda un cinkota vadītāja sasilšanas temperatūra ir 300°C.
   2. Aizsardzības zemējuma vadītājiem jābūt marķētiem zaļā un dzeltenā krāsā (LVS 446 “Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrāsojums”).
   3. Vadības telpā elektroniskām un citām būtiskām iekārtām, jāparedz zemējuma kopne un jāuzstāda punkti PE kopnei, pie kuras pieslēdz nepieciešamās iekārtas un ierīces. Patērētāju barošanai jāizmanto kabeļi ar atsevišķām N un PE dzīslām. Ekspluatācijas personāla aizsardzībai, papildus zemēšanai, atsevišķiem patērētājiem un rozešu tīklam jāparedz noplūdes strāvas automātslēdžu uzstādīšanu.
   4. Pārsprieguma aizsardzībai 0.4/0,23 kV tīklā jāparedz pārsprieguma novadītāju.
   5. Pret bīstamiem pārspriegumiem 0,4/0,23 kV ievadā un citām sadalnēm paredzēt C, B un D klases pārsprieguma novadītājus.
   6. Apgaismošanas, zibens aizsardzības, zemējumietaises, pārsprieguma aizsardzības sistēmu risinājumi izpildīt atbilstoši spēkā esošajiem normatīviem dokumentiem.
   7. Zibens aizsardzību un pārsprieguma aizsardzību visām projektējamām iekārtām jāizpilda atbilstoši LR pastāvošajām normām.
2. **Sistēmas funkcionalitāte**
   1. Nodrošināt telemehānikas sistēmas iekārtu sekojošas ekspluatācijas un tehnisko prasību izpildi EPED ADV un EPEV ADV:

* elektroapgādes iekārtu centralizēta vadība;
* signālu uztvere no KP;
* elektroapgādes iekārtu darba režīmu mērījumu uztvere;
* citu informāciju, saņemamo pa telemehānikas kanāliem, reģistrācija un arhivēšana;
  1. Informācijai jābūt attēlotai EPED ADV un EPEV ADV.
  2. Paredzēt skaņas signalizācijas ieslēgšanos KP avārijas režīma paradīšanās gadījumā.
  3. Telemehānikas sistēmai jāspēj nodrošināt signālu kvitēšanu (apstiprināšanu).
  4. Paredzēt ienākošās informācijas un TV komandas reģistrāciju, apstrādi un glabāšanu.
  5. Izpildīt vienu lietotāja darbību un tikai pabeidzot doto komandu dot atļauju pāriet uz citu darbību.
  6. Paredzēt otru neatkarīgu sakaru kanālu datu apmaiņas rezervēšanai un automātiskai pārējai uz to galvenā sakaru kanāla bojājuma gadījumā.
  7. Paredzēt funkciju pilnīgai vilces apakšstacijas atslēgšanai nepieciešamības gadījumā.

1. **Grafiskie apzīmējumi**
   1. Komutācijas aparātu attēlošanai jāizmanto grafiskie apzīmējumi, kas attēloti 4. pielikumā.
   2. Visiem attēlotājiem pārvades vai sadales tīkla elementiem (atsevišķi saskaņot) jānodrošina attēlojuma krāsas dinamiska maiņa atkarībā no tīkla elementa elektriskā stāvokļa. Piemēram, tīkla elementam ir jāmaina krāsa, ja tas tiek atslēgts.
   3. Ekrānu fonam jābūt galvenokārt tumšā vai pelēkā krāsā.
   4. Shēmas elementa stāvokļa maiņas attēlošanai jālieto sarkanā mirgojošā krāsa un skaņas signāls. Pēc shēmas izmaiņu apstiprināšanas (kvitēšanas) mirgošana un skaņa tiek pārtraukta un shēmas elements tiek attēlots attiecīgi zaļā (atslēgts) vai sarkanā (ieslēgts) krāsā.
   5. Režīma parametra pieļaujamo robežu pārsniegšanas attēlošanai ir jālieto krāsas maiņa. Piemēram, mērījums, kas normāli tiek attēlots zaļā krāsā, kļūst dzeltens, ja mērāmā vērtība sasniedz brīdinājuma robežu, un sarkans, ja mērāmā vērtība sasniedz trauksmes robežu; tas var tikt papildināts ar skaņas signālu.
   6. Uz ekrāna jābūt iespējai parādīt situāciju, kad vadāmais komutācijas aparāts ir bloķēts, nenotiek datu apmaiņa ar attiecīgo komutācijas aparātu vai komutācijas punktu, komutācijas aparāts ir izmainījis savu operatīvo stāvokli automātikas vai aizsardzības darbības rezultātā utt.
2. **Kontrolpunkta aparatūras drošums**
   1. Drošums norāda iekārtas darbspējas laiku procentos no kopējā laika gadā. Drošuma aprēķināšanai tiek izmantota šāda formula:

***A = [ MTBF / (MTBF+MTTR)] ∙ 100%***

kur, MTBF (Mean Time Between Failure) – vidējais laiks starp atteikumiem,

MTTR (Mean Time To Repair) – vidējais laiks no atteikuma līdz tā novēršanai.

MTBF un MTTR ir statistiskie lielumi.

* 1. Tā kā dispečervadības sistēma sastāv no daudziem elementiem, no kuru darbības drošuma ir atkarīgs sistēmas kopējas drošums, sakarā ar to drošuma prasības katram elementam ir atsevišķas. **Kontrolpunktu aparatūras drošumam** (A) jābūt ne sliktāk par 99.0%.
  2. Kontrolpunktu aparatūras apkalpošanas ilgumam (rezerves detaļu pieejamība) jābūt ne mazāk kā 10 gadiem, kas **jāapstiprina ar dokumentu**.
  3. Rezerves detaļu pieejamību kontrolpunkta aparatūrai jānodrošina 5 (piecu) darbdienu laikā, pēc pieprasījuma (bojājuma dēļ), kas **jāapstiprina ar dokumentu**.
  4. Ja garantijas laikā, kontrolpunktu aparatūras drošums (A) būs sliktāks par 99.0%, tad kontrolpunktu aparatūras garantija tiks pagarināta uz pusgadu (Ja pagarinātās garantijas laikā (pusgads) aparatūras drošums A būs atkal sliktāks par 99.0%, tad kontrolpunkta aparatūras garantijas tiks pagarināta vēl uz pusgadu).

1. **Apmācība**
   1. Uzņēmējam jānodrošina visaptveroša apmācība Pasūtītāja personālam. Uzņēmējam jāveic apmācību Pasūtītāja darbiniekiem, kas uzturēs EPEV, EPIRI-1 un EPED. Uzņēmējam jāizstrādā apmācību programma, kuras pamatā ir šī prasmju analīze. Apmācībai jābūt teorētiskai un praktiskai. Uzņēmējam jānodrošina apmācības:

* EPEV un EPIRI-1 Pasūtītāja darbiniekiem 2 (divām) apmācību grupām, no kurām katra sastāv no ne vairāk kā 5 (pieciem) darbiniekiem (minimums 8h/grupai);
* EPED Pasūtītāja darbiniekiem 2 (divām) apmācību grupām, no kurām katra sastāv no ne vairāk kā 5 (pieciem) darbiniekiem (minimums 8h/grupai).

1. **Montāžas un demontāžas darbi.**
   1. Visus montāžas un demontāžas darbus veikt atbilstoši izstrādātajiem un saskaņotajiem tehniskajiem risinājumiem.
   2. Darbos izmantojamiem materiāliem un iekārtām ir jābūt sertificētām atbilstoši Eiropas Savienības noteikumiem.
   3. Vecās iekārtas demontāžu veikt rūpīgi, iespēju robežās saglabājot to darbderīgā stāvoklī.
   4. Demontētās iekārtas un konstrukcijas utilizēt vai nodot VAS “Latvijas dzelzceļš” pārstāvjiem, noformējot nodošanas-pieņemšanas aktu.
   5. Sakopt savu darba vietu pēc darbu pabeigšanas un arī katras Darbu veikšanas dienas noslēgumā.
   6. Pirms objektā nodošanas ekspluatācijā jāveic pārbaudes un ieregulēšanas darbus.
2. **Izpilddokumentācijas sagatavošana.**
   1. Pēc darbu pabeigšanas sagatavot izpilddokumentāciju (izpildshēmas, uzstādīto iekārtu pases un instrukcijas, kabeļu žurnāli un plāni, elektrisko mērījumu protokoli, apliecinājumi, materiālu atbilstības deklarācijas un sertifikāti, kontrolpunkta aparatūras rezerves daļu pieejamības apliecinājums utt.)
   2. Pilnā apjomā izstrādātas izpilddokumentācijas 1 (vienu) oriģināla eksemplāru un 1 (vienas) izpilddokumentācijas kopija jāiesniedz papīra formā, kā arī 1 (vienu) eksemplāru elektroniskā formā datu nesējā (zibatmiņā) ar PDF, DWG, XLS, utt. lasāmos formātos.

Pielikumā:

* 1.pielikums: “Darbu saraksts un materiālu specifikācija (orientējošais apjoms)”;
* 2.pielikums: “Tukuma vilces apakšstacijas vienlīnijas shēma”; */iepirkuma ietvaros pielikums tiek izsniegts pēc pieprasījuma/*
* 3.pielikums: “Atdalītāju shēma”; */iepirkuma ietvaros pielikums tiek izsniegts pēc pieprasījuma/*
* 4.pielikums: “Grafiskie apzīmējumi” */iepirkuma ietvaros pielikums tiek izsniegts pēc pieprasījuma/*

Tehniskā uzdevuma “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Tukums”” 1.pielikums

*Projekts - “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Tukums””*

**Darbu saraksts un materiālu specifikācija**

**(orientējošais apjoms)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N.p.k.** | **Materiāls** | **Daudzums** |
| 1. | Ārējais UTP kabelis | 50m |
| 2. | Iekšējais UTP kabelis | 10m |
| 3. | 20 dzīslu kabelis | 50m |
| 4. | 4 dzīslu kabelis | 40m |
| 5. | 3.3kV ciparu voltmetrs | 3 gb. |
| 6. | 3.3kV ciparu ampermetrs | 3 gb. |
| 7. | Releji ar 1 NO un NC kontaktu ar spoli uz 230VAC | 8 gb. |
| 8. | Releji ar 1 NO un NC kontaktu ar spoli uz 110VDC | 20gb. |
| 9. | Releji ar 1 NO un NC kontaktu ar spoli uz 24VDC | 20gb. |
| 10. | Kontaktors 230VAC | 2gb. |
| 11. | Pārslodzes relejs | 4gb. |
| 12. | ABB PLC AC500 | 1gb. |
| 13. | 24VDC barošanas bloks | 1gb. |
| 14. | 12VDC baterija | 2gb. |
| 15. | UPS 1KVA | 1gb. |
| 16. | Ethernet switch | 1gb. |
| 17. | LED lampa 230VDC | 2gb. |
| 18. | Poga 230VAC | 2gb. |
| 19. | Metāla sadales skapis 1000x1200x300mm | 1gb. |
| 20. | 4G modems | 1gb. |
| 21. | Spailes | 300gb. |
| **N.p.k.** | **Darbs** | |
| 1. | Tehniskā risinājuma izstrāde | |
| 2. | Programmēšana | |
| 3. | Montāža | |
| 4. | Kabeļu ieguldīšana | |

**3.pielikums**

VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūras ar publikāciju

“Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri”

un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā”

(identifikācijas Nr. Nr.2024/96-SPAV) nolikumam

**Tehniskais uzdevums**

**Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā**

(iepirkuma priekšmeta 3.daļa)

* 1. **Vispārīgi noteikumi**
  2. Pakalpojuma apraksts:

nepieciešams veikt tālvadības sistēmas SCADA (turpmāk – SCADA) ieviešanu autobloķēšanas līnijas barošanas iekārtām dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā (adrese: Stacija Skulte, Limbažu novads LV-4025) (turpmāk – BP-Skulte)

* 1. Pakalpojuma apjoms (1.pielikums[[5]](#footnote-5)):
     1. projektēšanas darbi;
     2. montāžas darbi, t.sk.;
        1. demontāžas darbi;
        2. materiālu un iekārtu piegāde un to uzstādīšanas un pieslēgšanas darbi;
        3. pārbaudes un ieregulēšanas darbi;
        4. personālā apmācība.
        5. izpilddokumentācijas noformēšana.
  2. Darbus veikt atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem un tiesību aktiem.

1. **Projektēšanas noteikumi**
   1. Izstrādāt tehnisko risinājumu SCADA sistēmas ieviešanai autobloķēšanas līnijas barošanas iekārtām BP-Skulte.
   2. Tehnisko risinājumu izstrādāt atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem un VAS “Latvijas dzelzceļš” (turpmāk - LDz) normatīvo dokumentu prasībām.
   3. Pirms tehniskā risinājuma izstrādes, veikt BP-Skulte iekārtu apsekošanu.
   4. Tehnisko risinājumu jāizstrādā tādā komplektācijā un detalizācijas pakāpē, lai pēc tā varētu nepārprotami izpildīt rekonstrukcijas darbus.
   5. Veicot tehniskā risinājuma izstrādi, jāievēro šādi noteikumi:
      1. Paredzēt SCADA sistēmu sekojošo iekārtu vadībai un kontrolei:
         1. viens vakuuma slēdzis OSM/TEL (aprīkots ar mikroprocesoru releju VAMP-52);
         2. viens atdalītājs ar motorpiedziņu UMP-2;
         3. ~ pieci signāli iekārtu kontrolei barošanas punktā.
      2. Paredzēt UPS (~0,5 KVA) nodrošināšanu motorpiedziņu vadībai maiņstrāvas sprieguma pazušanas gadījumā;
      3. Paredzēt vienu ciparu voltmetru 10kV pievienojumam;
      4. Apsekot ierīču esošo stāvokli, lai noteiktu gatavību pieslēgšanai SCADA sistēmai. Projektā paredzēt, pēc iespējas, esošo ierīču izmantošanu;
      5. visām jaunām iekārtām un materiāliem, kuras paredzētas projektā, ir jābūt ES standartiem atbilstošiem sertifikātiem.
   6. Tehniskā risinājuma dokumentāciju papīra formā jāsaskaņo ar LDz Elektrotehnisko pārvaldi un visām iesaistītām organizācijām.
   7. Pilnā apjomā izstrādāto un saskaņoto būvprojektu iesniegt LDz Elektrotehniskai pārvaldei) - 1 (vienu) tehniskā risinājuma oriģināla eksemplāru papīra formā ar visiem oriģinālajiem saskaņojumiem, 1 (vienu) tehniskā risinājuma kopiju papīra formā, kā arī 1 (vienu) eksemplāru elektroniskā formā datu nesējā (CD vai zibatmiņā) ar PDF, DWG, XLS, utt. rīkiem lasāmos formātos ar ieskenētiem visiem saskaņojumiem un piezīmēm no saskaņotājiem.
   8. Kopā ar saskaņotu tehnisko risinājumu iesniegt darbu lokālās tāmes, kas sagatavotas pamatojoties uz saskaņoto tehnisko risinājumu.
2. **Telemehānikas sistēmas prasības un datu apmaiņas protokoli**
   1. Ar optiskās sakaru līnijas palīdzību organizēt informācijas nodošanu starp kontrolējamajiem punktiem, energodispečeru (EPED) automatizēto darba vietu (ADV), vilces apakšstacijas Vecāķi (EPEV-3) ADV.
   2. Integrēt objektu esošā ABB SCADA(ASPIC) sistēmā.
   3. Paredzēt rezerves sakaru kanālu ar iespēju pārslēgties uz to, optiskās sakaru līnijas bojājuma gadījumā.
   4. Paredzēt barošanas punkta atslēgšanas iespēju pa 2 (diviem) sakaru kanāliem.
   5. Telemehānikas sakaru iekārtām ir jānodrošina:

* droša informācijas nodošana un saņemšana;
* iestatītie pārraidāmo signālu parametri;
* pastāvīga visa informācijas nodošanas ceļa stāvokļa kontrole;
* iestatītais datu pārraidīšanas ātrums;
* nepieciešamā traucējumnoturība;
* pastāvīgu darbspēju.
  1. Paredzēt informācijas aizsardzību no kļūdām.
  2. Kļūdainas tālvadības komandas uztveršanas iespējamība nedrīkst būt lielāka par 10-12, bet kļūdainu telesignālu uztveršanas iespējamība nedrīkst būt lielāka par 10-8. Koda sēriju izkropļošanas gadījumā jāiestājas izpildījuma aizliegumam.
  3. Paredzēt informācijas nodošanas laiku komandas virzienā ne vairāk par 3 (trīs) sekundēm, informācijas virzienā ne vairāk par 3 (trīs) sekundēm, bet mērījumiem – ne vairāk par 10 sekundēm.
  4. Sakaru kanāla aparatūrai jāatbilst klimatiskajām prasībām un jābūt izturīgai pret vibrāciju.
  5. Aparatūras atjaunošanās laiks pēc atteikuma nedrīkst pārsniegt vienu stundu, neņemot vērā laiku, kas nepieciešams, lai nokļūtu līdz bojājuma vietai.
  6. Paredzēt atvērto programmatūru ar atvērtiem pirmkodiem apskatei, izpētīšanai un pārveidošanai.
  7. Paredzēt datu apmaiņai standartu tīkla protokolu izmantošanu:
     1. datu apmaiņai starp kontrolpunkta aparatūru un releju aizsardzības un automātikas iekārtām barošanas punktā kā pamatprotokolu jāizmanto Modbus TCP/IP vai citu protokolu.
     2. visai kontrolpunkta aparatūrai, kas ir tieši saistīta ar dispečeru centru, ir jānodrošina tikai **IEC-60870-5-104** vai **Modbus TCP/IP** protokolu izmantošanu.

1. **Prasības kontrolpunkta aparatūrai**
   1. Paredzēt telemehānikas aparatūras KP sekojošu funkciju izpildi:
      1. **Elektropadeves ierīču vadīšana ar aparatūru,** uz kuru attiecas:

* no EPED punkta sūtīto komandu saņemšana un dekodēšana;
* saņemamo komandu drošuma noteikšana un, nepieciešamības gadījumā, to atjaunošana, ja nosūtīšanas laikā rodas kļūdas;
* nepieciešamo kontroles mēru veidošana telemehānikas KP aparatūras ievados uz atbilstošiem elektropadeves iekārtu vadības aparātiem;
* KP aparatūrai jābūt izslēgtai viltus komandu parādīšanās iespējamībai. Viltas komandas nedrīkst parādīties jebkāda aparatūras un sakaru kanālu darbības pasliktināšanās gadījumā, un pat to bojājumu gadījumā.
* vadošās ietekmes aktivizēšana pie atbilstošā elektropadeves iecirkņa sistēmas aparāta tikai tajā gadījumā, kad veikta pieņemtās komandas drošuma apstiprinājums;
* komandu pareiza droša uztvere un izpildīšana, kurus sūta EPED ADV un EPEV ADV KP aparatūras vadībai.
  + 1. **Paredzēt, ka TS aparatūra izpilda sekojošas funkcijas**:
* pareizu ienākošo signālu uztveršanu;
* pareizu signālu veidošanu, kodēšanu un pārraidīšanu.
  + 1. **Paredzēt sekojošu TM aparatūras funkciju izpildi:**
* galvenā uzticamā mērāmo analogu vai ciparu lielumu pārveidošanu;
* pareizu mērāmā analogu vai ciparu lieluma uztveršanu;
* nepieciešamās informācijas kodēšanu un nodošanu.

Kā analogu mērāmo lielumu izskatīt:

* strāvas slodzes;
* spriegumu;
* aktīvās un reaktīvās jaudas patēriņu;
* īssavienojuma parametrus.

Kā ciparu mērvienības izskatīt:

* aktīvos un reaktīvos elektroenerģijas lielumus pa pusstundām, stundām, diennaktīm, mēnešiem, ceturkšņiem pēc pievienojumiem, utt.;
* informāciju par īssavienojuma vietu;
* mērāmo lielumu priekšapstrādi;
* mērāmo vienību diskrēto lielumu saglabāšana KP telemehānikas aparatūras atmiņā pēc nepieciešamības vai pēc EPED ADV vai EPEV ADV pieprasījuma;
* pārveidošana ar iestatīto mērāmo lielumu precizitāti nepieciešamajā formā, lai tos nodotu EPED;
* kodēšana un nepārtraukta, diskrēta vai pēc pieprasījuma mērīto vienību vērtību nodošanu EPED.
  + 1. **Komunikācijai starp barošanas punkta aparātiem un telemehānikas aparātiem paredzēt sekojošo**:
* komandu izveide pieprasījuma veidā atbilstošajam vadības aparātam;
* signālu saņemšana no atbilstoša aparāta;
* analogu, digitālo vai impulsu mērāmo vienību signālu saņemšana, elektroapgādes sistēmu darbu raksturošanai;
* uzstādītas KP telemehānikas aparatūras testēšanu un atbilstošo signālu pārraidīšanu pie bojājumu noteikšanas testēšanas rezultātā;
  1. Uzstādāmai telemehānikas KP aparatūrai ir jābūt moduļa tipam. Moduļu kopumam nodrošināt prasīto funkcionālu sistēmas iespēju.
  2. Paredzēt telemehānikas aparatūras pamatbarošanu no 230V AC, 50 Hz tīkla (pie pieļaujamam novirzēm spriegumam ± 10 %, frekvencei ± 1 Hz), rezerves barošanu no akumulatoru baterijām (izskatīt iespēju izmantot esošo apakšstacijas akumulatoru bateriju ar lādēšanu ierīci) vai no citiem barošanas avotiem darbu nodrošināšanai ne mazāk par 8 stundām. Telemehānikas aparatūras un KP aparātu vadības ķēžu nodalīšanai pielietot galvanisko izolāciju..
  3. КР aparatūrai jāparedz signāla novadīšana uz EPED ADV un EPEV-2 ADV par SCADA barošanas iekārtas akumulatora avārijas stāvoklī (akumulatora bojājums vai ķēžu pārrāvums), signāla saņemšanas laiks 15-30 sek.
  4. Kontrolpunktu aparatūrai jānodrošina barošanas iekārtas akumulatora lādēšanu ar temperatūras kompensāciju (lādēšanas strāva vai spriegums ir atkarīgs no temperatūras aparatūras skapī).
  5. Telemehānikas aparatūrai, kura tiks uzstādīta KP, jānodrošina stabilu darbību pie sekojošiem vides apstākļiem:
* slēgtās telpās iekārtām darbības temperatūras diapazonā no -20ºС līdz +50ºС;
* ārtelpās iekārtām darbības temperatūras diapazonā no -35ºС līdz +70ºС.

Ja aparatūra plānota uzstādīšanai skapī ar mikroklimatu, tad atļauts samazināt temperatūras diapazonu.

Relatīva gaisa mitrums:

* slēgtās telpās iekārtām līdz 80%;
* ārtelpās iekārtām līdz 95%.

Visos gadījumos iekārtām jābūt izvietotām vidē, kas nodrošina aizsardzību pret mitrumu, putekļiem un rasas veidošanās.

* 1. Telemehānikas aparatūrai, kura tiks uzstādīta KP, jānodrošina stabilu darbību pie elektriskā un magnētiskā laukuma ekstremālajām vērtībām un komutācijas impulsu traucējumiem. Paredzēt speciālus pasākumus telemehānikas aparatūrai un pieslēgtiem pie tās kabeļiem ekranēšanai un sazemēšanai.
  2. Paredzēt ienākošo TV, TS, TM un barošanas ķēžu izolāciju attiecībā pret zemi, kura iztur 2.5kV 1 minūtes laikā. Paredzēt pasākumus KP telemehānikas aparatūras korpusu un atsevišķo elementu sazemēšanai un aizsardzību pret pārspriegumiem.
  3. Paredzēt iespēju veikt procesora mikroprogrammas atjaunošanu izmantojot atsevišķu programmu (vai citas papildprogrammas), kam jābūt kontrolpunkta aparatūras sastāvā.
  4. Paredzēt kontrollera pareizu datumu un laiku (tiek iebūvēti reālā laika pulksteņi), pat ja procesors tiks izslēgts vairāk nekā 10 dienas. Pulksteņu sinhronizācijai nepieciešams izmantot sinhronizācijas serveri.
  5. Kontrolaparatūrā obligāti jāiebūvē Web serveris ar HTTP protokolu attālinātās vizualizēšanas un vadības nodrošināšanu un vēsturisko notikumu analīzi. Jābūt iespējai aizsargāt piekļuvi pie šīm funkcijām ar paroli.
  6. Sistēmas kļūdām jābūt ar laika zīmogu un jāglabājas speciālā kļūdu nodalījumā.
  7. Kontrolpunkta aparatūras sastāvā obligāti jābūt programmatūrai (PLC un WEB vizualizēšanas un konfigurēšanas), ar kuru palīdzību bez kaut kādas papildlicences var konfigurēt kontrolpunkta aparatūru un atbalstīt vairākās operētājsistēmas: Windows 10.
  8. Kontrolpunktu aparatūras elektroapgādei izmantot tikai uz DIN sliedes uzstādītas industriālas kvalitātes barošanas iekārtas.
  9. Kontrolpunktu aparatūras sadalēs jāuzstāda durvju atvēršanas devējus (tamperus) un jāparedz durvju stāvokļa signālu novadīšanu uz EPED ADV un EPEV ADV.
  10. Visi automātiskie slēdži, kas tiek izmantoti kontrolpunkta aparatūrā jāaprīko ar slēdžu stāvokļa kontaktiem un jāparedz signālu novadīšana uz dispečeru centru par slēdža stāvokļiem.
  11. Kontrolpunktu aparatūrai jābūt paplašināšanas iespējai līdz 5%.
  12. Kontrolpunktu aparatūrai jāparedz signāla pārraide uz EPED ADV un EPEV ADV par pāreju no pamatbarošanas uz rezerves barošanu un atpakaļ.
  13. Kontrolpunktu aparatūrai telemērījumu ķēdēm ir jābūt aizsargātām pret pārslodzēm sekundārajās ķēdēs, kā arī jābūt izolētām no mērījuma avota.
  14. Orientējošais kalpošanas laiks kontrolpunkta aparatūrai jābūt – 20 gadi.
  15. Telemērījumiem jāatbilst sekojošai precizitātei: I ≤ 5 %; U ≤ 1%; P ≤ 1%; Q ≤ 2%.
  16. Analoga-ciparu pārveidotājiem jābūt ar precizitāti ≤ 0.1%
  17. Vietējās vadības sistēma jāizveido tā, lai ar tās palīdzību būtu iespējama atsevišķo komutācijas aparātu tālvadības funkcijas bloķēšana.
  18. Paredzēt aparatūras remontspēju ar TV atjaunošanas laiku ne lielāku par 90 minūtēm.
  19. Paredzēt ADV atsevišķo bloku (moduļu), kuri pieprasa ievērojamu remonta laiku, dublēšanu, kā arī atmiņu blokus – informācijas zaudēšanas novēršanai. KP paneļa indikācijas ierīces jāizvēlas tādas, lai tehniskās apkopes un / vai remonta personālam atvieglotu diagnostikas procedūru. Paneļa indikācijas ierīcēm jābūt aprakstītām Lietotāja rokasgrāmatā.
  20. Uz visiem moduļiem, kartēm un mezgliem jābūt gaismas indikatoriem, kas norāda uz normālu ierīces darbību.
  21. Visiem drošinātājiem jābūt viegli pieejamiem un tiem jābūt aprīkotiem ar individuāliem drošinātāju indikatoriem (kas nav kvēlspuldzes) un jābūt iebūvētiem panelī. Visiem drošinātājiem jābūt aprīkotiem ar trauksmes izziņošanu.
  22. Visiem priekšējā paneļa indikatoriem un citām sastāvdaļām jābūt skaidri apzīmētām funkcionālā latviešu valodā.
  23. Visiem paneļiem jābūt brīvi pieejamiem no priekšpuses un jābūt piemērotiem montāžai no aizmugures vai pie sienas.

1. **KP zemēšana un zibens aizsardzībā**
   1. Iekārtas zemēšanai ir jāizmanto korozijizturīgi cinkoti vadītāji. Visiem zemējuma vadītājiem jābūt termāli izturīgiem. Pieļaujamā īslaicīgā tērauda un cinkota vadītāja sasilšanas temperatūra ir 300°C.
   2. Aizsardzības zemējuma vadītājiem jābūt marķētiem zaļā un dzeltenā krāsā (LVS 446 “Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrāsojums”).
   3. Vadības telpā elektroniskām un citām būtiskām iekārtām, jāparedz zemējuma kopne un jāuzstāda punkti PE kopnei, pie kuras pieslēdzas nepieciešamās iekārtas un ierīces. Patērētāju barošanai jāizmanto kabeļi ar atsevišķām N un PE dzīslām. Ekspluatācijas personāla aizsardzībai, papildus zemēšanai, atsevišķiem patērētājiem un rozešu tīklam jāparedz noplūdes strāvas automātslēdžu uzstādīšanu.
   4. Pārsprieguma aizsardzībai 0.4/0,23 kV tīklā jāparedz pārsprieguma novadītāju.
   5. Pret bīstamiem pārspriegumiem 0,4/0,23 kV ievadā un citām sadalnēm paredzēt C, B un D klases pārsprieguma novadītājus.
   6. Apgaismošanas, zibens aizsardzības, zemējumietaises, pārsprieguma aizsardzības sistēmu risinājumi izpildīt atbilstoši spēkā esošajiem normatīviem dokumentiem.
   7. Zibens aizsardzību un pārsprieguma aizsardzību visām projektējamām iekārtām jāizpilda atbilstoši LR pastāvošajām normām.
2. **Sistēmas funkcionalitāte**
   1. Nodrošināt telemehānikas sistēmas iekārtu sekojošas ekspluatācijas un tehniskas prasību izpildi priekš EPED ADV un EPEV ADV:

* elektroapgādes iekārtu centralizēta vadība;
* signālu uztvere no KP;
* elektroapgādes iekārtu darba režīmu mērījumu uztvere;
* citu informāciju, saņemamo pa telemehānikas kanāliem, reģistrācija un arhivēšana;
  1. Informācijai jābūt attēlotai EPED ADV un EPEV ADV.
  2. Paredzēt skaņas signalizācijas ieslēgšanos KP avārijas režīma paradīšanās gadījumā.
  3. Telemehānikas sistēmai jāspēj nodrošināt signālu kvitēšanu (apstiprināšanu).
  4. Paredzēt ienākošas informācijas un TV komandas reģistrāciju, apstrādi un glabāšanu.
  5. Izpildīt vienu lietotāja darbību un tikai pabeidzot doto komandu dot atļauju pāriet uz citu darbību.
  6. Paredzēt otro neatkarīgo sakaru kanālu datu apmaiņas rezervēšanai un automātiskai pārējai uz to galvenā sakaru kanāla bojājuma gadījumā.
  7. Paredzēt funkciju pilnīgai vilces apakšstacijas atslēgšanai nepieciešamības gadījumā.

1. **Grafiskie apzīmējumi**
   1. Komutācijas aparātu attēlošanai jāizmanto grafiskie apzīmējumi, kas attēloti 3. pielikumā.
   2. Visiem attēlotājiem pārvades vai sadales tīkla elementiem (atsevišķi saskaņot) jānodrošina attēlojuma krāsas dinamiska maiņa atkarībā no tīkla elementa elektriskā stāvokļa. Piemēram, tīkla elementam ir jāmaina krāsa, jā tas tiek atslēgts.
   3. Ekrānu fonam jābūt galvenokārt tumšā vai pelēkā krāsā.
   4. Shēmas elementa stāvokļa maiņas attēlošanai jālieto sarkanā mirgojošā krāsa un skaņas signāls. Pēc shēmas izmaiņu apstiprināšanas (kvitēšanas) mirgošana un skaņa tiek pārtraukta un shēmas elements tiek attēlots attiecīgi zaļā (atslēgts) vai sarkanā (ieslēgts) krāsā.
   5. Režīma parametra pieļaujamo robežu pārsniegšanas attēlošanai ir jālieto krāsas maiņa Piemēram, mērījums, kas normāli tiek attēlots zaļā krāsā, kļūst dzeltens, ja mērāmā vērtība sasniedz brīdinājuma robežu, un sarkans, ja mērāmā vērtība sasniedz trauksmes robežu; tas var tikt papildināts ar skaņas signālu.
   6. Uz ekrāna jābūt iespējai parādīt situāciju, kad vadāmais komutācijas aparāts ir bloķēts, nenotiek datu apmaiņa ar attiecīgo komutācijas aparātu vai komutācijas punktu, komutācijas aparāts ir izmainījis savu operatīvo stāvokli automātikas vai aizsardzības darbības rezultātā utt.
2. **Kontrolpunkta aparatūras drošums**
   1. Drošums norāda iekārtas darbspējas laiku procentos no kopējā laika gadā. Drošuma aprēķināšanai tiek izmantota šāda formula:

***A = [ MTBF / (MTBF+MTTR)] ∙ 100%***

kur, MTBF (Mean Time Between Failure) – vidējais laiks starp atteikumiem,

MTTR (Mean Time To Repair) – vidējais laiks no atteikuma līdz tā novēršanai.

MTBF un MTTR ir statistiskie lielumi.

* 1. Tā kā dispečervadības sistēma sastāv no daudziem elementiem, no kuru darbības drošuma ir atkarīgs sistēmas kopējas drošums, sakarā ar to drošuma prasības katram elementam ir atsevišķas. **Kontrolpunktu aparatūras drošumam** (A) jābūt ne sliktāk par 99.0%.
  2. Kontrolpunktu aparatūras apkalpošanas ilgumam (rezerves detaļu pieejamība) jābūt ne mazāk kā 10 gadiem, kas **jāapstiprina ar dokumentu**.
  3. Rezerves detaļu pieejamību kontrolpunkta aparatūrai jānodrošina 5 (piecu) darbdienu laikā, pēc pieprasījuma (bojājuma dēļ), kas **jāapstiprina ar dokumentu**.
  4. Ja garantijas laikā, kontrolpunktu aparatūras drošums (A) būs sliktāks par 99.0%, tad kontrolpunktu aparatūras garantija tiks pagarināta uz pusgadu (Ja pagarinātās garantijas laikā (pusgads) aparatūras drošums A būs atkal sliktāks par 99.0%, tad kontrolpunkta aparatūras garantijas tiks pagarināta vēl uz pusgadu).

1. **Apmācība**
   1. Uzņēmējam jānodrošina visaptveroša apmācība Pasūtītāja personālam. Uzņēmējam jāveic apmācību Pasūtītāja darbiniekiem, kas uzturēs EPEV, EPIRI-1 un EPED. Uzņēmējam jāizstrādā apmācību programma, kuras pamatā ir šī prasmju analīze. Apmācībai jābūt teorētiskai un praktiskai. Uzņēmējam jānodrošina apmācības:

* EPEV un EPIRI-1 Pasūtītāja darbiniekiem 2 (divām) apmācību grupām, no kurām katra sastāv no ne vairāk kā 5 (pieciem) darbiniekiem (minimums 8h/grupai);
* EPED Pasūtītāja darbiniekiem 2 (divām) apmācību grupām, no kurām katra sastāv no ne vairāk kā 5 (pieciem) darbiniekiem (minimums 8h/grupai).

1. **Montāžas un demontāžas darbi.**
   1. Visus montāžas un demontāžas darbus veikt atbilstoši izstrādātajiem un saskaņotajiem tehniskajiem risinājumiem.
   2. Darbos izmantojamiem materiāliem un iekārtām ir jābūt sertificētām atbilstoši Eiropas Savienības noteikumiem.
   3. Vecas iekārtas demontāžu veikt rūpīgi, iespēju robežās saglabājot to darbderīgā stāvoklī.
   4. Demontētās iekārtas un konstrukcijas utilizēt vai nodot VAS “Latvijas dzelzceļš” pārstāvjiem, noformējot nodošanas-pieņemšanas aktu.
   5. Sakopt savu darba vietu pēc darbu pabeigšanas un arī katras Darbu veikšanas dienas noslēgumā.
   6. Pirms objektā nodošanas ekspluatācijā jāveic pārbaudes un ieregulēšanas darbus.
2. **Izpilddokumentācijas sagatavošana.**
   1. Pēc darbu pabeigšanas sagatavot izpilddokumentāciju (izpildshēmas, uzstādīto iekārtu pases un instrukcijas, kabeļu žurnāli un plāni, elektrisko mērījumu protokoli, apliecinājumi, materiālu atbilstības deklarācijas un sertifikāti, kontrolpunkta aparatūras rezerves daļu pieejamības apliecinājums utt.)
   2. Pilnā apjomā izstrādātas izpilddokumentācijas 1 (vienu) oriģināla eksemplāru un 1 (viena) izpilddokumentācijas kopija jāiesniedz papīra formā, kā arī 1 (vienu) eksemplāru elektroniskā formā datu nesējā (zibatmiņā) ar PDF, DWG, XLS, utt. lasāmos formātos.

Pielikumā:

* 1.pielikums: “Darbu saraksts un materiālu specifikācija (orientējošais apjoms)”;
* 2.pielikums: “BP-Skulte iekārtu shēma”; */iepirkuma ietvaros pielikums tiek izsniegts pēc pieprasījuma/*
* 3.pielikums: “Grafiskie apzīmējumi” */iepirkuma ietvaros pielikums tiek izsniegts pēc pieprasījuma/*

Tehniskā uzdevuma “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana barošanas punktā “Skulte”” 1.pielikums

*Projekts - “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana barošanas punktā “Skulte””*

**Darbu saraksts un materiālu specifikācija**

**(orientējošais apjoms)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N.p.k.** | **Materiāls** | **Daudzums** |
| 1. | Iekšējais UTP kabelis | 20m |
| 2. | 10kV ciparu voltmetrs | 1gb. |
| 3. | Releji ar 1 NO un NC kontaktu ar spoli uz 230VAC | 2 gb. |
| 4. | Releji ar 1 NO un NC kontaktu ar spoli uz 110VDC | 5gb. |
| 5. | Pārslodzes relejs | 1gb. |
| 6. | ABB PLC AC500 | 1gb. |
| 7. | 24VDC barošanas bloks | 1gb. |
| 8. | 12VDC baterija | 2gb. |
| 9. | UPS 0,5KVA | 1gb. |
| 10. | Ethernet switch | 1gb. |
| 11. | LED lampa 230VDC | 2gb. |
| 12. | Poga 230VAC | 2gb. |
| 13. | Spailes | 100gb. |
| 14. | Metāla sadales skapis 400x600x200mm | 1gb. |
| 15. | 4G modems | 1gb. |
| **N.p.k.** | **Darbs** | |
| 1. | Tehniskā risinājuma izstrāde | |
| 2. | Programmēšana | |
| 3. | Montāža | |
| 4. | Kabeļu ieguldīšana | |

**4.pielikums**

VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūras ar publikāciju

“Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri”

un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā”

(identifikācijas Nr. Nr.2024/96-SPAV) nolikumam

**Tāme**

**Finanšu piedāvājuma forma[[6]](#footnote-6)**

**Iepirkums:** sarunu procedūra ar publikāciju “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešanu vilces apakšstacijās “Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””, identifikācijas Nr.2024/96-SPAV

**Pretendents (nosaukums, reģ.nr.): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr.  p.k. | Nosaukums | **Summa, EUR (bez PVN)** |
| *1* | *2* | *3* |
| 1.daļa - Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Skrīveri” | | |
| 1. | Projektēšana |  |
| 1.1. | …… |  |
| 1.2. | …… |  |
| …… | …… |  |
| Kopā par projektēšanu: | |  |
| 2. | Montāža |  |
| 2.1. | Montāžas darbi |  |
| 2.1.1. | ….. |  |
| 2.1.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| 2.2. | Demontāžas darbi |  |
| 2.2.1. | …… |  |
| 2.2.2. | …… |  |
| … | …… |  |
| 2.3. | Materiāli\* |  |
| 2.3.1. | ….. |  |
| 2.3.2. | ….. |  |
| … |  |  |
| 2.4. | Izpilddokumentācija |  |
| 2.4.1. | ….. |  |
| 2.4.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| 2.5. | Pārbaudes un ieregulēšanas darbi |  |
| 2.5.1. | ….. |  |
| 2.5.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| 2.6. | Personālā apmācība |  |
| 2.6.1. | ….. |  |
| 2.6.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| 2.7. | Citas ar darbu realizāciju saistītas izmaksas |  |
| 2.7.1. | ….. |  |
| 2.7.2. | ….. |  |
| ….. | ….. |  |
| Kopā par montāžu: | |  |
| **Kopā 1.daļa - Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Skrīveri”, EUR (bez PVN):** | |  |

\* būtiskākajiem materiāliem norādīt informāciju par izcelsmi - ražotājs, ražošanas valsts.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr.  p.k. | Nosaukums | **Summa, EUR (bez PVN)** |
| *1* | *2* | *3* |
| 2.daļa - Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Tukums” | | |
| 1. | Projektēšana |  |
| 1.1. | …… |  |
| 1.2. | …… |  |
| …… | …… |  |
| Kopā par projektēšanu: | |  |
| 2. | Montāža |  |
| 2.1. | Montāžas darbi |  |
| 2.1.1. | ….. |  |
| 2.1.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| 2.2. | Demontāžas darbi |  |
| 2.2.1. | …… |  |
| 2.2.2. | …… |  |
| … | …… |  |
| 2.3. | Materiāli\* |  |
| 2.3.1. | ….. |  |
| 2.3.2. | ….. |  |
| … |  |  |
| 2.4. | Izpilddokumentācija |  |
| 2.4.1. | ….. |  |
| 2.4.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| 2.5. | Pārbaudes un ieregulēšanas darbi |  |
| 2.5.1. | ….. |  |
| 2.5.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| 2.6. | Personālā apmācība |  |
| 2.6.1. | ….. |  |
| 2.6.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| 2.7. | Citas ar darbu realizāciju saistītas izmaksas |  |
| 2.7.1. | ….. |  |
| 2.7.2. | ….. |  |
| ….. | ….. |  |
| Kopā par montāžu: | |  |
| **Kopā 2.daļa - Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Tukums”, EUR (bez PVN):** | |  |

\* būtiskākajiem materiāliem norādīt informāciju par izcelsmi - ražotājs, ražošanas valsts.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr.  p.k. | Nosaukums | **Summa, EUR (bez PVN)** |
| *1* | *2* | *3* |
| 3.daļa - Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana barošanas punktā “Skulte” | | |
| 1. | Projektēšana |  |
| 1.1. | …… |  |
| 1.2. | …… |  |
| …… | …… |  |
| Kopā 1.sadaļā par projektēšanu: | |  |
| 2. | Montāža |  |
| 2.1. | Montāžas darbi |  |
| 2.1.1. | ….. |  |
| 2.1.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| *1* | *2* | *3* |
| 2.2. | Demontāžas darbi |  |
| 2.2.1. | …… |  |
| 2.2.2. | …… |  |
| … | …… |  |
| 2.3. | Materiāli\* |  |
| 2.3.1. | ….. |  |
| 2.3.2. | ….. |  |
| … |  |  |
| 2.4. | Izpilddokumentācija |  |
| 2.4.1. | ….. |  |
| 2.4.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| 2.5. | Pārbaudes un ieregulēšanas darbi |  |
| 2.5.1. | ….. |  |
| 2.5.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| 2.6. | Personālā apmācība |  |
| 2.6.1. | ….. |  |
| 2.6.2. | ….. |  |
| … | ….. |  |
| 2.7. | Citas ar darbu realizāciju saistītas izmaksas |  |
| 2.7.1. | ….. |  |
| 2.7.2. | ….. |  |
| ….. | ….. |  |
| Kopā 2.sadaļā par montāžu: | |  |
| **Kopā 3.daļa - Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana barošanas punktā “Skulte”, EUR (bez PVN):** | |  |

\* būtiskākajiem materiāliem norādīt informāciju par izcelsmi - ražotājs, ražošanas valsts

4. Komercnoslēpums

Tehnisko uzdevumu 2. - 4. pielikumi satur LDz komercnoslēpumu un tiek izsniegti pēc rakstiska pieprasījuma.

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

Pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas paraksts

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

Paraksta atšifrējums (pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas vārds, uzvārds, amats)

z.v.

**5.pielikums**

VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūras ar publikāciju

“Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās

“Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””,

(identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam

/forma/

2024.gada “\_\_\_.”\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**PIETEIKUMS DALĪBAI iepirkumā**

**Iepirkums:** sarunu procedūra ar publikāciju “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””, identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV

Pretendents \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*(nosaukums, reģ.nr.)*

reģ.Nr. Komercreģistrā \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

Būvkomersanta apliecības Nr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

tā \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ personā,

(vadītāja vai pilnvarotās personas vārds, uzvārds, amats)

ar šī pieteikuma iesniegšanu apstiprinām iepirkumam piedāvājumu un ar to saistītos apliecinājumus un garantijas saskaņā ar turpmāk aprakstīto.

1. Apliecinām savu dalību VAS “Latvijas dzelzceļš” (turpmāk tekstā – pasūtītājs) izsludinātajā sarunu procedūrā ar publikāciju “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””, (identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) (turpmāk tekstā – iepirkums).
2. Piedāvājam veikt iepirkuma nolikuma prasībām (t.sk. Tehniskajam/iem uzdevumam/iem (1., 2., 3. pielikumiem un Līguma projektam) pilnā apjomā un termiņā atbilstošus darbus (turpmāk – Darbi) saskaņā ar iesniegto Tāmi (Finanšu –piedāvājums) **par šādu cenu**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Daļas Nr. | Daļas nosaukums | Summa, EUR (bez PVN) |
| 1. | Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri” |  |
| 2. | Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Tukums” |  |
| 3. | Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā |  |
| **Summa vārdiem:** | |  |

1. Apliecinām, ka iepirkuma dokumentācija (nolikums ar tā pielikumiem) ir skaidra un saprotama, iebildumu un pretenziju nav un līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas gadījumā apņemamies pildīt visus iepirkuma nolikuma noteikumus, kā arī slēgt līgumu atbilstoši iepirkuma nolikumam pievienotajam līguma projektam.
2. Apliecinām, ka neatbilstam nevienam no iepirkuma nolikuma 3.2.punktā minētajiem pretendentu izslēgšanas gadījumiem.
3. Apliecinām, ka esam informēti, ka piedāvājums var tikt noraidīts vai līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas gadījumā pasūtītājs var atteikties slēgt līgumu, ja piedāvājuma derīguma termiņa laikā (*jebkurā no uzskaitītajiem gadījumiem)*:
   1. pretendents tiek izslēgts no LR Būvkomersantu reģistra[[7]](#footnote-7),
   2. izpildās kāds no iepirkuma nolikuma 3.2.punktā minētajiem pretendentu izslēgšanas gadījumiem;
4. Garantējam, ka šī pieteikuma 5.punktā noteiktais tiks nodrošināts visā līguma izpildes laikā līguma noslēgšanas gadījumā – būsim reģistrēti (vai arī, ja iestājies notecējuma termiņš, tiks veikta ikgadējās informācijas atjaunošana) Latvijas Republikas Būvkomersantu reģistrā saskaņā ar Būvniecības likuma noteikumiem un Ministru kabineta 2014.gada 25.februāra noteikumiem Nr.116 “Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi” *(arī apakšuzņēmējs, ja tāds piesaistīts, būs reģistrēts Latvijas Republikas Būvkomersantu reģistrā, un sertificēts attiecīgā sfērā, - atbilstoši veicamo darbu apjomam)*;
5. Atzīstam sava piedāvājuma derīguma termiņu ne mazāk kā 100 dienas no piedāvājuma atvēršanas dienas.
6. Piedāvājam garantijas termiņu veiktajiem darbiem un darbu izpildē izmantotajām iekārtām un materiāliem *[nosacījums: norādot termiņu ņem vērā nolikuma 2.8.punktā noteikto:]* \_\_\_ mēneši jeb \_\_\_ gadi no dienas, kad abpusēji parakstīts Darbu pieņemšanas dokuments.
7. Piedāvājam samaksas termiņu 30 (trīsdesmit) kalendāra dienas, skaitot no dienas, kad parakstīts darbu pieņemšanas dokuments un iesniegts rēķins, ievērojot nolikuma 2.9.punktā noteiktos nosacījumus un līguma projektā (iepirkuma nolikuma 11.pielikums) noteikto kārtību un nosacījumus.
8. Apliecinām, ka piedāvājuma kopējā summā ir iekļautas pilnīgi visas izmaksas iepirkuma priekšmeta, izpildi saistītās izmaksas, tai skaitā: materiālu vērtība, darbu organizēšanas un veikšanas izmaksas, demontāžas un utilizācijas izdevumi, montāžas un uzstādīšanas izmaksas, dokumentācijas izstrāde, izpilddokumentācijas noformēšana, materiālu transportēšanas un iegādes izdevumi, mehānismu ekspluatācijas izdevumi, būvgružu savākšanas un izvešanas izdevumi, personāla un administratīvās izmaksas, muitas, dabas resursu, sociālais u.c. nodokļi (izņemot PVN), pieskaitāmās izmaksas, ar peļņu un riska faktoriem saistītās izmaksas, neparedzamie izdevumi u.tml.
9. Garantējam, ka iepirkuma priekšmetā noteiktie darbi tiks veikti kvalitatīvi un saskaņā ar labāko praksi un atbilstoši standartu un normatīvo aktu prasībām.
10. Apliecinām, ka iepirkuma priekšmetā noteikto darbu izpildē tiks izmantotas iekārtas un materiāli, kuri ir sertificēti un atbilst Eiropas Savienības normatīviem
11. Garantējam, ka Darbu izpildei tiks piesaistīti tikai kvalificēti/sertificēti speciālisti un vienlaikus informējam un apliecinām, ka darbu izpildei tiks piesaistīti speciālisti atbilstoši iepirkumā noteiktajām prasībām (iepirkuma nolikuma 3.4.punkts) un šai pieteikuma vēstulei pievienotajai formai “Informācija par pretendenta speciālistiem”.
12. Garantējam, ka tiks segti visi zaudējumi, kas var rasties pasūtītājam pretendenta darbības vai bezdarbības rezultātā, nepienācīgā kvalitātē veicot iepirkuma priekšmetā minētos darbus līguma izpildes gaitā tā noslēgšanas gadījumā.
13. Apliecinām, ka līguma nodrošinājuma nosacījumi ir saprotami un līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas gadījumā 10 (desmit) darba dienu laikā pēc iepirkuma līguma noslēgšanas pasūtītājam tiks iesniegts (iemaksāts pasūtītāja bankas kontā) iepirkuma nolikuma prasībām atbilstošs līguma nodrošinājums.
14. Apliecinām, ka līguma noslēgšanas gadījumā tiks noformētas un iesniegtas pasūtītājam iepirkuma līguma projekta prasībām atbilstošas apdrošināšanas polises *(arī apakšuzņēmējiem, ja attiecināms atbilstoši veicamajiem darbiem/pakalpojumiem)* atbilstoši Ministru kabineta 2014.gada 19.augusta noteikumiem Nr.502 “Noteikumi par būvspeciālistu un būvdarbu veicēju civiltiesiskās atbildības obligāto apdrošināšanu”.
15. Apliecinām, ka esam iepazinušies ar “Latvijas dzelzceļš” koncerna mājas lapā *www.ldz.lv* publicētajiem “Latvijas dzelzceļš” koncerna sadarbības partneru biznesa ētikas pamatprincipiem, atbilstam tiem un apņemamies arī turpmāk strikti tos ievērot paši un nodrošināt, ka tos ievēro arī mūsu darbinieki.
16. Apliecinām, ka pretendents *[pretendenta nosaukums:]* \_\_\_\_\_\_\_, tā darbinieks vai pretendenta piedāvājumā norādītā persona nav konsultējusi vai citādi bijusi iesaistīta iepirkuma dokumentu sagatavošanā, kā arī nav mēģinājusi prettiesiski ietekmēt iepirkuma komisiju, vai iepirkuma komisijas locekļa lēmumu attiecībā uz iepirkuma procedūru vai iegūt tādu konfidenciālu informāciju, kas tam sniegtu nepamatotas priekšrocības iepirkumā.
17. Apliecinām*,* ka pēc pienācīgas pārbaudes, Darbu izpildei piedāvātās iekārtas/materiāli, iekārtu/materiālu pārstrādes (ražošanas) procesā izmantotie dzelzs un tērauda izejmateriāli, kā arī pretendents, Darbu izpildei nepieciešamo iekārtu un materiālu piegādes ķēdes dalībnieki nav iekļauti un uz tiem nav attiecināmas starptautiskās vai nacionālās sankcijasatbilstoši Eiropas Savienības tiesību aktos un Latvijas Republikas nacionālajos tiesību aktos norādītajam. Ja iepirkuma ietvaros vai iespējamā iepirkuma līguma izpildes laikā šādas sankcijas tiks piemērotas vai kļūs attiecināmas, pretendents nekavējoties rakstveidā par to paziņo pasūtītājam.
18. Garantējam, ka visas sniegtās ziņas šajā pieteikuma veidlapā un pievienotajos dokumentos, kas ir šī pieteikuma neatņemama sastāvdaļa, ir patiesas,ar piedāvājumu iesniegtās dokumentu kopijas atbilst dokumentu oriģināliem.
19. Pretendenta rekvizīti, kontaktinformācija:

|  |  |
| --- | --- |
| Pretendenta nosaukums |  |
| Reģistrācijas numurs |  |
| Juridiskā adrese |  |
| Faktiskā adrese (korespondences saņemšanai) |  |
| Kontaktpersonas vārds, uzvārds |  |
| Tālruņa numurs |  |
| Mobilā tālruņa numurs |  |
| Elektroniskā pasta adrese |  |

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

Pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas paraksts

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

Paraksta atšifrējums (pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas vārds, uzvārds, amats)

**6.pielikums**

VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūras ar publikāciju

“Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās

“Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””,

(identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam

/forma/

**Informācija par pretendenta pieredzi**

**Iepirkuma procedūra**: sarunu procedūra ar publikāciju “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””,(identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam

**Pretendents (nosaukums, reģ.nr.): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Informējam par iepirkuma priekšmetam līdzīga satura un apjoma līguma izpildi (saskaņā ar iepirkuma nolikuma 3.3.4.punktu[[8]](#footnote-8)):

*Informācija par pretendenta pieredzi.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Gads  (līguma darbības laiks no līguma noslēgšanas…līdz objekta nodošanai ekspluatācijā (datums)) | Objekta nosaukums,  elektroietaišu specifika, jauda, skaits | Darbu apraksts (t.sk., kodolīgi informējot par veikto darbu specifiku) | Darbu pasūtītājs (klients, darbu saņēmējs) | |
| Juridiskās personas nosaukums | Kontaktpersona un tās kontaktinfomācija (tālrunis, e-pasts) [[9]](#footnote-9) |
| (…) | (…) | (…) | (…) | (…) |

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

Pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas paraksts

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

Paraksta atšifrējums (pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas vārds, uzvārds, amats)

**7.pielikums**

VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūras ar publikāciju

“Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās

“Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””,

(identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam/forma/

**Informācija par pretendenta speciālistiem**

**Iepirkuma procedūra**: “VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūra ar publikāciju “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””, (identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam

**Pretendents (nosaukums, reģ.nr.): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Informējam, ka **Darbu** izpildei tiks piesaistīti šādi speciālisti (saskaņā ar iepirkuma nolikuma 3.4.punktu):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Piedāvātā pozīcija darbu izpildei | Speciālista vārds uzvārds | Sertifikāta/ izglītības dokumenta nosaukums, nr., izdevējs un derīguma termiņš, ja attiecināms\* | Norādītās informācijas pārbaudei par speciālista kvalifikāciju norāda – piedāvājumam pievienots dokuments (kopija) vai tīmekļvietni (links), kur attiecīgā informācija pārbaudāma | Profesionālā pieredze | | Pretendenta un speciālista sadarbības tiesiskais pamats  (darba līgums, uzņēmuma sadarbības līgums ar attiecīgo speciālistu u.c.) |
| Kodolīga informācija par veikto darbu specifiku  (t.sk. *speciālista amats un īss veikto darbu apraksts,* lai pasūtītājs/komisija varētu novērtēt pretendenta speciālista profesionālās kvalifikācijas atbilstību) | Klients (darbu pieņēmējs) – nosaukums, kontaktpersona un tās kontaktinfomācija (tālrunis, e-pasts) [[10]](#footnote-10) |
| Atbildīgais darbu vadītājs | (..) | (..) | (..) | (..) | (..) |  |
| Atbildīgais projekta vadītājs |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Apliecinām, ka norādītais speciālists pēc līguma noslēgšanas nepieciešamības gadījumā tiks mainīts, tikai iepriekš rakstiski saskaņojot ar pasūtītāju, un, iestājoties minētajiem apstākļiem, esam informēti, ka speciālista kvalifikācijai jāatbilst iepirkuma nolikuma prasībās noteiktajai.

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

Pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas paraksts

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

Paraksta atšifrējums (pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas vārds, uzvārds, amats)

**8.pielikums**

VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūras ar publikāciju

“Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās

“Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””,

(identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam

**Informācija par pretendenta piesaistīto personu (Forma 1)**

(ja tiek piesaistīts atbilstoši nolikuma prasībām)

**Iepirkuma procedūra**: sarunu procedūra ar publikāciju “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””, (identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam

Informē par apakšuzņēmēju (kam nododamo darbu apjoms ir vismaz 10% no kopējā veicamo darbu apjoma) un/vai norādīto personu, ja tāda tiek piesaistīta (uz kuras saimnieciskajām vai finansiālajām, tehniskajām vai profesionālajām spējām atsaucas un balstās):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Informācija par pretendenta piesaistīto personu | | Veicamais pakalpojums, darbs un/vai nododamie resursi kvalifikācijas prasību izpildei  (īss raksturojums) | Veicamā pakalpojuma/darbu apjoms | |
| Nosaukums, reģistrācijas nr. | Kontaktinformācija (adrese, telefons, kontaktpersona) | no kopējā apjoma % | no piedāvātās kopējās līgumcenas EUR bez PVN |
| (…) | (…) | (…) |  | |
| (…) | (…) | (…) |  | |

Norādīto informāciju un atbilstošu sadarbību apliecina saskaņā ar nolikuma prasībām pievienots attiecīgās personas – sadarbības partnera rakstveida apliecinājums vai personas un pretendenta vienošanās.

Apliecinām, ka norādītā piesaistītā persona pēc līguma noslēgšanas nepieciešamības gadījumā tiks mainīta tikai iepriekš rakstiski saskaņojot ar pasūtītāju, un, iestājoties minētajiem apstākļiem, esam informēti, ka piesaistītās personas kvalifikācijai ir jāatbilst nolikuma prasībās noteiktajai.

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

datums

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

Pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas paraksts

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

Paraksta atšifrējums (pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas vārds, uzvārds, amats)

**INFORMĀCIJA PAR Personu apvienībU (Forma 2)**

/forma/

*[Norāda informāciju, ja kvalifikācijas prasību izpildei pretendents balstās uz citu uzņēmēju iespējām, ja tas nepieciešams līguma izpildei]*

1) Personu apvienības nosaukums, faktiskā adrese, reģistrācijas Nr.\_\_\_\_ [ja personu apvienība ir reģistrēta], tālruņa Nr., e-pasts:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Personu apvienības pilnvarotā partnera / personālsabiedrības lietveža nosaukums, faktiskā adrese, reģistrācijas Nr., tālruņa Nr., e-pasts:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) Personu apvienības pilnvarotā partnera / personālsabiedrības lietveža atbildīgās amatpersonas vārds, uzvārds, tālruņa Nr./fakss, e-pasts:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) Pārējo dalībnieku nosaukumi, adreses, tālruņa Nr./fakss, e-pasts:

(4.1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(4.2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5) Kompetenču/atbildības sadalījums līguma izpildē katram dalībniekam personu apvienībā [apvienības nosaukums:] „\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Personu apvienības dalībnieka nosaukums, reģistrācijas numurs** | **Kompetenču/atbildības sadalījums līguma izpildē** | **Apliecinošs dokuments** |
| Personu apvienības pilnvarotais dalībnieks / personālsabiedrības lietveža nosaukums |  |  |
| 1. Dalībnieks (nosaukums), reģistrācijas Nr. |  |  |
| 2. Dalībnieks (nosaukums), reģistrācijas Nr. |  |  |
| -/- |  |  |

**6) Personu apvienībai papildus augstāk minētajai informācijai jāiesniedz (atbilstoši nolikumam) šādi dokumenti:**

**(6.1.) Visu personu apvienības dalībnieku parakstīts apliecinājums vai vienošanās**

*[Personu apvienības apliecinājumā vai vienošanā ir jānorāda, ka apvienības sastāvs un dalībnieki netiks mainīti līdz līguma izpildes beigām un, ja izpildītāju apvienībai kā pretendentam tiks piešķirtas tiesības slēgt iepirkuma līgumu, iepirkuma līguma izpildei tiks reģistrēta personālsabiedrība. Šajā apliecinājumā vai vienošanās ir jānorāda personu apvienības nosaukums (kas ir arī pretendenta nosaukums) un apvienības faktiskā adrese, un jāapliecina, ka personu apvienība un tās sastāvs būs nemainīgs līdz līguma izpildes beigām. Apliecinājumā vai vienošanā ir jānorāda personu apvienības pilnvarotais partneris (norādot partnera pilnu nosaukumu, faktisko adresi), kurš tiek pilnvarots iesniegt un saņemt prasības visas personu apvienības vārdā. Šādu apliecinājumu vai vienošanos ar parakstiem, datumiem un zīmogiem apstiprina visi apvienības dalībnieki.]*

**(6.2.) Vadošajam dalībniekam izsniegta pilnvara**

*[Vadošais partneris tiek pilnvarots* ***ar pilnvaru*** *iesniegt un saņemt prasības visas personu apvienības vārdā]*

*[datums:]\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*[pilnvarotās personas paraksts:]\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*[ pilnvarotās personas vārds, uz vārds un amats:] \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**9. pielikums**

VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūras ar publikāciju

“Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās

“Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””,

(identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam

*(ja attiecināms, jāiesniedz vienošanās , kas ietver atbilstošas garantijas, vai apliecinājums, saskaņā ar nolikumā noteikto)*

**Pretendenta**

**piesaistītās personas apliecinājums**

*[Vietas nosaukums],* *[gads]*.gada *[datums]*.*[mēnesis]*

**Iepirkuma procedūra**: sarunu procedūra ar publikāciju “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””, (identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam

Ar šo [*Pretendenta piesaistītas personas nosaukums vai vārds un uzvārds (ja persona, uz kuras spējām balstās ir fiziskā persona), reģistrācijas numurs vai personas kods (persona, uz kuras spējām balstās, ir fiziskā persona) )un adrese]* apliecina, ka:

1. piekrīt piedalīties “Latvijas dzelzceļš” organizētajā iepirkuma procedūrā kā [*Pretendenta nosaukums*, *reģistrācijas numurs un adrese]* (turpmāk – Pretendents)

*[atzīmē/izvēlās atbilstošo:],* **norādītā persona**, uz kuras iespējām pretendents balstās, lai apliecinātu, ka tā kvalifikācija atbilst paziņojumā par līgumu vai iepirkuma procedūras dokumentos noteiktajām prasībām, un/vai

**apakšuzņēmējs**, un

2. gadījumā, ja ar Pretendentu ir noslēgts iepirkuma Līgums, apņemas

*[atzīmē/izvēlās atbilstošo:]*

veikt šādus darbus: *[īss darbu apraksts atbilstoši Pretendenta nododamo darbu sarakstā norādītajam*]

un/vai nodot Pretendentam šādus resursus: *[īss pretendentam nododamo resursu (speciālistu un/vai tehniskā aprīkojuma) apraksts]*

Un/vai veikt šādus pakalpojumus

*[kodolīgs pakalpojuma apraksts]*

3. tiek apliecināts, ka nav attiecināms neviens no iepirkuma nolikumā 3.2.punktā minētajiem izslēgšanas gadījumiem.

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

datums

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

Pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas paraksts

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

Paraksta atšifrējums (pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas vārds, uzvārds, amats)

**10.pielikums**

VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūras ar publikāciju

“Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās

“Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””,

(identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam

VAS “Latvijas dzelzceļš”

Iepirkumu birojam

e-pasts: dace.karkle@ldz.lv

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

*(uzņēmuma nosaukums, reģ.Nr.)*

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

*(kontaktinformācija; adrese, e-pasts)*

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

*(kontaktpersonas mob.nr/tālrunis)*

*[Vietas nosaukums],* *[gads]*.gada *[datums]*.*[mēnesis]*

**Pieprasījums tehniskās shēmas saņemšanai**

**Iepirkuma procedūra**: sarunu procedūra ar publikāciju “Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās “Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””, (identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam

Sakarā ar \_\_\_\_\_\_\_\_ *(uzņēmuma nosaukums, reģ.Nr.)* interesi piedalīties iepirkumā piedāvājuma objektīvai sagatavošanai lūdzam izsniegt iepirkuma Tehniskā/o uzdevuma/ pielikumus: *(ja nepieciešams, lieko dzēst)*

* + - 1. Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Skrīveri”:

2.pielikums: “EPEV-9 “Skrīveri” vilces a/st vienlīnijas shēma”; */*

3.pielikums: “EPEV-9 Atdalītāju shēma”;

4.pielikums: “Grafiskie apzīmējumi”.

2. Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijā “Tukums”:

2.pielikums: “Tukuma vilces apakšstacijas vienlīnijas shēma”;

3.pielikums: “Atdalītāju shēma”;

4.pielikums: “Grafiskie apzīmējumi”.

3. Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana barošanas punktā “Skulte”

2.pielikums: “BP-Skulte iekārtu shēma”;

3.pielikums: “Grafiskie apzīmējumi”.

Ar šo apliecinām, ka esam informēti par to, ka iepriekš minētā pieprasītā informācija satur VAS “Latvijas dzelzceļš” (turpmāk – LDz) komercnoslēpumu atbilstoši LDz Noteikumiem par komercnoslēpumu, ievērojot Komercnoslēpuma aizsardzības likumā un Informācijas atklātības likuma 5.panta otrās daļas 3.apakšpunktā noteikto un iekļautā/pievienotā satura izmantošana pretēji norādītajam mērķim, patvaļīga izpaušana, izplatīšana vai izmainīšana ir aizliegta un var tikt uzskatīta kā prettiesiska rīcība.

Esam brīdināti un apzināmies, ka par LDz komercnoslēpuma izpaušanu, nozaudēšanu vai izmantošanu pretēji norādītajam mērķim, LDz ir tiesības tiesību aktos noteiktā kārtībā prasīt zaudējumu atlīdzību, kuri radušies LDz komercnoslēpuma prettiesiskas izpaušanas vai izmantošanas rezultātā.

Lūdzam nosūtīt informāciju/dokumentu uz e-pastu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(e-pasta adrese)*

Uzņēmuma pārstāvja amats, vārds un uzvārds \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

*(paraksts)*

**11. pielikums**

VAS “Latvijas dzelzceļš” sarunu procedūras ar publikāciju

“Tālvadības sistēmas SCADA ieviešana vilces apakšstacijās

“Skrīveri” un “Tukums” un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā””,

(identifikācijas Nr. LDZ 2024/96-SPAV) nolikumam

LĪGUMA PROJEKTS

*Iepirkuma rezultātā tiek noslēgts līguma saskaņā ar šo projektu. Līguma projekts var tikt precizēts (papildināts un koriģēts) ar nenozīmīgiem papildinājumiem, korekcijām, piemēram, ja izmantotie formulējumi ir neprecīzi, pārrakstīšanās un tehniski kļūdu labojumi, par kārtību un termiņiem savstarpējai informācijas apmaiņai, ja puses vienojas par abpusēji izdevīgākiem un/vai ērtākiem risinājumiem, līguma ērtākai izpildei par atbildīgo kontaktpersonu noteikšanu, par atbildīgo personu pārstāvības tiesībām un apjomu noteikšanu u.c.*

**LĪGUMS Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*[ja līgums noslēgts rakstveidā, tiek norādīts datums]*

Rīgā \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*[Vai]*

*[Ja līgums noslēgts e-doc formātā]*

|  |  |
| --- | --- |
| Rīgā | Līguma datums ir pēdējā pievienotā drošā  elektroniskā paraksta un laika zīmoga datums |

**VAS “Latvijas dzelzceļš”**, vienotais reģistrācijas Nr. 40003032065, turpmāk - PASŪTĪTĀJS, tās Tehniskās vadības direktora \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ personā, kurš rīkojas saskaņā ar \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ parasto komercpilnvaru Nr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, no vienas puses, un

**[Izvēlētā pretendenta nosaukums]**, vienotais reģistrācijas Nr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, turpmāk – UZŅĒMĒJS, tās valdes locekļa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ personā, kurš (-a) rīkojas uz Statūtu pamata, no otras puses, abi kopā un katrs atsevišķi turpmāk – Puse/Puses, noslēdz šo līgumu (turpmāk - Līgums) par turpmāko:

1. **Līguma priekšmets**
   1. PASŪTĪTĀJS uzdod un UZŅĒMĒJS par samaksu ar saviem materiāliem, iekārtām, darba rīkiem, ierīcēm un darbaspēku apņemas veikt **tālvadības sistēmas SCADA ieviešanu vilces apakšstacijās “Skrīveri” (EPEV-9, “Apakšstacija”, Skrīveri, Skrīveru pag., Aizkraukles nov., LV-5125), “Tukums” (EPEV-7, adrese: Jelgavas iela 2a, Tukums, LV-3101 ) un dzelzceļa stacijas “Skulte” barošanas punktā (adrese, stacija Skulte, Limbažu novads LV-4025)** *[informācija atbilstoši sarunu procedūras rezultātiem]* (kopā un katrs atsevišķi turpmāk – *Objekts/Objekti*),  **kas ietver projektēšanas** (turpmāk – *Projektēšana*) **un montāžas darbus** (turpmāk – *Montāža*), turpmāk viss kopā – *Darbs/Darbi*, atbilstoši PASŪTĪTĀJA organizētās \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_” (turpmāk – sarunu procedūra) nolikuma nosacījumiem (apstiprināts ar \_\_\_\_\_\_\_ iepirkuma komisijas 1.sēdes protokolu) un rezultātiem (apstiprināti ar \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), UZŅĒMĒJA piedāvājumam (2024.gada \_\_.\_\_\_\_\_\_\_\_ pieteikuma dalībai iepirkumā Nr.\_\_\_) (turpmāk – piedāvājums), Tehniskajam uzdevumam (Līguma 1.pielikums), turpmāk - *Tehniskais uzdevums* un Finanšu aprēķinam (Līguma 2.pielikums), turpmāk – *Finanšu aprēķins.*
2. ***Darbu* izpildes termiņš**
   1. Pilnā apjomā izpildīto *Darbu* nodošanas termiņš visos *Objektos* (*Objekta* nodošanas un pieņemšanas aktu (Līguma 5.17.punkts) abpusējas parakstīšanas datums) – **līdz 2024.gada 27.decembrim** no Līguma abpusējas parakstīšanas brīža.
3. **UZŅĒMĒJA tiesības un pienākumi**
   1. UZŅĒMĒJS ir tiesīgs veikt *Darbus* vairākās maiņās, darba dienās un brīvdienās. Par plānotiem *Darbiem* ārpus darba laika, brīvdienās un svētku dienās UZŅĒMĒJS rakstiski informē PASŪTĪTĀJA pilnvaroto pārstāvi (Līguma 4.7. punkts), ne vēlāk kā līdz iepriekšējās darba dienas plkst. 14.00.
   2. UZŅĒMĒJS *Montāžu* ir tiesīgs uzsākts tikai pēc tehniskā risinājuma saskaņošanas.
   3. UZŅĒMĒJAM:
      1. ne vēlāk kā pirms *Projektēšanas* sakumā jānoslēdz uz visu *Projektēšanas* un *Montāžas* laiku, projekta vadītāja profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas līgums;
      2. ne vēlāk kā pirms *Montāžas* uzsākšanas jānoslēdz uz visu Līguma darbības laiku, t.sk. garantijas periodu, atbildīgā darbu vadītāja profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas līgums;

Apdrošināšanas polises (pievienojot arī maksājuma uzdevumu par polises apmaksu) jāiesniedz PASŪTĪTĀJA pilnvarotajam pārstāvim (Līguma 4.7. punkts).

* 1. UZŅĒMĒJAM ir šādi pienākumi:
     1. 14 (četrpadsmit) kalendāra dienu laikā no Līguma abpusējas parakstīšanas brīža UZŅĒMĒJS iesniedz PASŪTĪTĀJA pilnvarotajam pārstāvim detalizētu plānoto *Darbu* izpildes grafiku, kurā iekļauti visi veicamie darbi;
     2. ievērot drošības tehnikas, darba aizsardzības un ugunsdrošības reglamentējošo normatīvo aktu prasības un citus spēkā esošos noteikumus un prasības, kas attiecas uz Līgumā paredzēto *Darbu* izpildi;
     3. veikt Līgumā paredzētos demontāžas un montāžas, pārbaudes un regulēšanas darbus ar personālu, apmācīto, saskaņā ar 05.10.2022. VAS “Latvijas dzelzceļš” rīkojumu Nr.DT-1.13/2017-2022 apstiprinātājiem “Drošības prasības, veicot darbus elektroietaisēs un ekspluatējot elektrificēta dzelzceļa kontakttīklu” noteikumiem Nr.EPE-0122 (links - <https://www.ldz.lv/lv/normat%C4%ABvie-dokumenti>), un Ministru kabineta 2013.gada 8.oktobra noteikumiem Nr.1041 „Noteikumi par obligāti piemērojamo energostandartu, kas nosaka elektroapgādes objektu ekspluatācijas organizatoriskās un tehniskās drošības prasības”, kā arī nodrošināt, lai personāls zinātu drošības zīmju nozīmi (Ministru kabineta 2002.gada 3.septembra noteikumi Nr. 400 „Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā”) un drošus darba paņēmienus ar instrumentiem, mehānismiem un darba aprīkojumiem.
     4. informēt savus darbiniekus par *Darbu* izpildes zonā esošajiem riskiem;
     5. nekavējoties ziņot PASŪTĪTĀJAM par notikušu nelaimes gadījumu ar UZŅĒMĒJA darbinieku;
     6. pēc PASŪTĪTĀJA prasības novērst darba aizsardzības un drošības tehnikas noteikumu prasību pārkāpumus, kurus pieļāvuši UZŅĒMĒJA darbinieki;
     7. izpildīt vides aizsardzības normatīvo aktu prasības, kas attiecas uz Līgumā paredzēto *Darbu* izpildi;
     8. demontāžas darbu veikšanas procesā demontētās konstrukcijas un materiālus UZŅĒMĒJS bez papildus atlīdzības pieprasīšanas nogādā PASŪTĪTĀJAM, sastādot attiecīgo aktu vai utilizācijas punktā, atkarībā no tā, kā to pieprasījis PASŪTĪTĀJS;
     9. izvest uz izgāztuvi gružus un atkritumus ar savu transportu un darbaspēku, izņemot metāllūžņus, kuri radušies darba procesā;
     10. ievērot caurlaižu režīmu PASŪTĪTĀJA teritorijā, t.sk.:
         1. 5 (piecas) darba dienas pirms *Montāžas* uzsākšanas iesniegt PASŪTĪTĀJAM oficiālu iesniegumu, kurā ir norādīts *Montāžas* izpildē iesaistīto UZŅĒMĒJA darbinieku saraksts;
         2. pielaišanai pie darbiem elektroietaisēs iesniegt PASŪTĪTĀJAM UZŅĒMĒJA apstiprinātu darbinieku sarakstu, kuri var būt par darbu vadītājiem, darbu darītājiem un brigādes locekļiem, norādot viņu elektrodrošības grupu.
     11. kvalitatīvi un šajā Līgumā noteiktajā termiņā veikt Līgumā paredzētos *Darbus*;
     12. nodrošināt *Darbu* izpildi ar atbilstošiem Eiropas Savienībā sertificētiem materiāliem, iekārtām, transportu un mehānismiem;
     13. Sakopt savu darba vietu pēc *Darbu* pabeigšanas un arī katras *Darbu* veikšanas dienas noslēgumā;
     14. salikt un izjaukt sastatnes ar savu darbaspēku (ja tādas būs nepieciešamas);
     15. uzņemties atbildību par *Montāžas* izpildes nodrošināšanu un materiālu, iekārtu saglabāšanu, kā arī risku par darbu materiālu un iekārtu bojāšanu un iznīcināšanu līdz *Objekta* nodošanas un pieņemšanas akta (Līguma 5.13. punkts) parakstīšanas brīdim;
     16. kopā ar saskaņoto tehnisko risinājumu UZŅĒMĒJS iesniedz PASŪTĪTĀJAM lokālās tāmes, kas aprēķināti katram Objektam atsevišķi un sastādītas pamatojoties uz saskaņoto tehnisko risinājumu, detalizējot UZŅĒMĒJA *Finanšu* *aprēķinu* un noformēti atbilstoši 03.05.2017. Ministru kabineta noteikumiem Nr. 239 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 501-17 "Būvizmaksu noteikšanas kārtība"”;
     17. bez papildus atlīdzības izdarīt izmaiņas tehniskajā risinājumā 5 (piecu) darba dienu laikā, saskaņojot izmaiņas ar PASŪTĪTĀJU, ja šādu izmaiņu nepieciešamība rodas sakarā ar kļūdu vai neatbilstību tehniskajā risinājumā;
  2. Nepieciešamības gadījumā, UZŅĒMĒJS ar PASŪTĪTĀJA pilnvaroto pārstāvi saskaņo laiku par veikšanu demontāžas darbiem, kas saistīti ar paaugstinātu skaņas līmeni un putekļu daudzumu, kā arī *Darbu* izpildē, kur attiecināms, izvieto brīdinājuma zīmes un norādes par veicamajiem darbiem *Objektā*.
  3. No UZŅĒMĒJA puses tiek nozīmēts pilnvarotais pārstāvis, turpmāk – UZŅĒMĒJA pilnvarotais pārstāvis, kas ir tiesīgs risināt visus jautājumus par Līgumā noteikto saistību izpildi, norādīts Līguma 16.2.punktā.

1. **PASŪTĪTĀJA tiesības un pienākumi**
   1. PASŪTĪTĀJS ir tiesīgs apturēt Līguma *Darbu* izpildi, ja UZŅĒMĒJS pārkāpj Līguma 3.4.2. un 3.4.3.punktā minētās prasības, kā rezultātā var rasties personāla veselībai un dzīvībai bīstami apstākļi vai materiālie zaudējumi PASŪTĪTĀJAM, sastādot aktu un rakstiski paziņojot UZŅĒMĒJAM.
   2. PASŪTĪTĀJA pilnvarotajam pārstāvim (Līguma 4.7. punkts) ir tiesības kontrolēt Līguma izpildes gaitu un, pēc nepieciešamības, pieprasīt no UZŅĒMĒJA kontroles veikšanai nepieciešamo informāciju.
   3. PASŪTĪTĀJAM ir šādi pienākumi:
      1. izsniegt UZŅĒMĒJAM Līguma izpildei nepieciešamo tehnisko dokumentāciju 3 (trīs) darba dienu laikā no pieprasījuma saņemšanas;
      2. informēt UZŅĒMĒJU par darba riskiem *Darbu* izpildes zonā;
      3. parakstīt lokālās tāmes, ja tās atbilst Līguma prasībām;
      4. pieņemt izpildītos *Darbus* ar *Objekta* nodošanas un pieņemšanas aktu, ja tie atbilst Līguma prasībām;
      5. savlaicīgi veikt visus nepieciešamos maksājumus;
   4. PASŪTĪTĀJS nenodrošina UZŅĒMĒJU:
      1. ar sakariem (telefonu, mobilo telefonu, faksu, rāciju, internetu u.c.);
      2. ar biroja tehniku un piederumiem (kopētājiem, datoriem, papīru u.c.);
   5. Pēc UZŅĒMĒJA rakstiska pieprasījuma, PASŪTĪTĀJS izskata iespēju atļaut izmantot *Darbu* veikšanai nepieciešamās komunikācijas (elektrotīklus, ūdensvadu, u.c.)
   6. Pēc UZŅĒMĒJA rakstiska pieprasījuma, PASŪTĪTĀJS izskata iespēju nodrošināt sadzīves telpu UZŅĒMĒJA darbiniekiem, kā arī vietu instrumentu un materiālu glabāšanai.
   7. No PASŪTĪTĀJA puses tiek nozīmēts pilnvarotais pārstāvis, turpmāk – PASŪTĪTĀJA pilnvarotais pārstāvis, kas ir tiesīgs risināt visus jautājumus par Līgumā noteikto saistību izpildi, norādīts Līguma 16.1.punktā.
2. ***Darbu* izpildes nodošanas un pieņemšanas kārtība**
   1. Izpildīto *Projektēšanas* un *Montāžas* darbu nodošana – pieņemšana notiek ne biežāk, ka vienu reizi mēnesī katrā *Objektā* atsevišķi, ievērojot Līguma 5.3. punkta nosacījumus.
   2. Līdz kārtējā mēneša 5.datumam UZŅĒMĒJS iesniedz PASŪTĪTĀJAM attiecīgā *Objekta* UZŅĒMĒJA parakstīto darbu izpildes aktu (forma Nr. 2), kas ir noformēts atbilstoši Līguma 3.pielikumam, par iepriekšējā perioda laikā izpildīto *Darbu* apjomu un izmaksām, kurā tiek dokumentēti attiecīgā periodā faktiski izpildītie *Darbi*, atbilstoši iesniegtajām, saskaņā ar 3.4.16.punktu, lokālajām tāmēm, turpmāk – *Kārtējais* *darbu* *izpildes* *akts*.
   3. *Kārtējā* *darbu* *izpildes* *aktā* “kopēja izpilde atskaites periodā” 14.ailē nedrīkst būt mazāka kā 50% no kopējām *Objekta* izmaksām un “kopējais atlikums no darbu sākuma” 20.ailē nedrīkst būt mazāks kā 25% no kopējām *Objekta* izmaksām.
   4. Pēc visas *Montāžas* pabeigšanas *Objektā* un izpilddokumentācijas sagatavošanas UZŅĒMĒJS iesniedz PASŪTĪTĀJAM vēstuli par *Montāžas* pabeigšanu attiecīgajā *Objektā* kopā ar UZŅĒMĒJA parakstīto darbu izpildes aktu (forma Nr. 2), kas ir noformēts atbilstoši Līguma 3.pielikumam, par pēdējā periodā izpildītajiem *Darbiem*, turpmāk – *Galīgais* *darbu* *izpildes* *akts*, kopā ar visu nepieciešamo izpilddokumentāciju (pilnā apjomā saskaņā ar *Tehniskajā* *uzdevumā* noteikto).
   5. PASŪTĪTĀJS 10 (desmit) darba dienu laikā pēc UZŅĒMĒJA parakstītā *Kārtējā vai Galīgā darbu* *izpildes* *akta* saņemšanas paraksta iesniegto aktu vai rakstiski iesniedz UZŅĒMĒJAM pretenziju, norādot ar Līguma noteikumiem pamatotas nepilnības, kuru dēļ PASŪTĪTĀJS nevar parakstīt saņemto aktu.
   6. Motivēta atteikuma gadījumā Puses vienojas par nepilnību novēršanu un sastāda defektu aktu, turpmāk – *Defektu akts,* norādot novēršanas nepilnības un to novēršanas termiņus. Novēršanas termiņš nedrīkst pārsniegt 1 (vienu) mēnesi. Uz nepilnību novēršanas termiņa laiku tiek atliktas UZŅĒMĒJA noteiktās sankcijas par *Darbu* izpildes beigu termiņa nokavēšanu.
   7. Ja nepilnības netiek novērstas 1 (viena) mēneša laikā, PASŪTĪTĀJAM ir tiesības vienpusēji izbeigt Līgumu. Ja PASŪTĪTĀJS izmanto tiesības vienpusēji izbeigt Līgumu, Puses sastāda atsevišķu aktu par faktiski izpildīto *Darbu* apjomu un to vērtību.
   8. *Defektu* *aktā* norādītās nepilnības novērš UZŅĒMĒJS uz sava rēķina.
   9. Pēc nepilnību novēršanas notiek atkārtota *Darbu* nodošana un pieņemšana.
   10. Ja, atkārtoti pieņemot *Darbus*, PASŪTĪTĀJS vēlreiz konstatē nepilnības, tiek sastādīts atbilstošs *Defektu* *akts* par atkārtoti konstatētām nepilnībām. Šādā gadījumā UZŅĒMĒJAM tiek piemērots Līguma 8.1.punktā noteiktais līgumsods par nokavējumu. Atbilstoši faktiskajai situācijai UZŅĒMĒJAM līgumsods ir jāsamaksā vai līgumsoda summa tiek atskaitīta no Līguma summas.
   11. *Kārtējā vai Galīgā darbu* *izpildes* *akta* parakstīšana neatņem PASŪTĪTĀJAM tiesības Līguma spēkā esības laikā, kā arī garantijas termiņa laikā izteikt pretenzijas par izpildīto *Darbu* defektiem, trūkumiem un neatbilstībām, un UZŅĒMĒJAM ir pienākums novērst garantijas laikā pieteiktos *Darbu* defektus, trūkumus un neatbilstības par saviem līdzekļiem.
   12. PASŪTĪTĀJAM ir tiesības pieaicināt neatkarīgus ekspertus *Darbu* izpildes kvalitātes novērtēšanai. Ja ekspertīzes slēdziens apstiprina *Darbu* (tai skaitā, materiālu) neatbilstību, UZŅĒMĒJAM ir pienākums atmaksāt PASŪTĪTĀJAM izdevumus, kas saistīti ar ekspertīzes veikšanu.
   13. Pēc *Galīgā* *darbu izpildes akta* abpusējas parakstīšanas UZŅĒMĒJS iesniedz PASŪTĪTĀJAM parakstīšanai UZŅĒMĒJA parakstīto *Objekta* nodošanas un pieņemšanas aktu, turpmāk - *Objekta nodošanas un pieņemšanas akts*, kas ir noformēts atbilstoši Līguma 4.pielikumam (katram *Objektam* atsevišķo).
   14. PASŪTĪTAJS UZŅĒMĒJA iesniegto *Objekta nodošanas un pieņemšanas aktu* paraksta 5 (piecu) darba dienu laikā no tā saņemšanas dienas.
   15. *Objekta nodošanas un pieņemšanas akta* abpusējā parakstīšana apliecina Līgumā noteikto *Darbu* izpildi un visu *Darbu* pieņemšanu no PASŪTĪTĀJA puses attiecīgajā *Objektā*.
   16. Līgumā paredzēto aktu/aktus un tāmes paraksta:
       1. no PASŪTĪTĀJA puses: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
       2. no UZŅĒMĒJA puses: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
   17. Akta/aktu un tāmes noformēšana:
       1. UZŅĒMĒJS noformē un iesniedz PASŪTĪTĀJAM Līguma paredzēto aktu/aktus vai tāmi parakstīto ar drošu elektronisko parakstu (ar laika zīmogu), nosūtot uz PASŪTĪTĀJA e-pastu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
       2. PASŪTĪTĀJS saņemto aktu/aktus vai tāmi apņemas parakstīt ar drošu elektronisko parakstu (ar laika zīmogu) un abpusējo parakstīto aktu/aktus vai tāmi atsūtīt uz UZŅĒMĒJA e-pastu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
       3. Akts/akti vai tāme, kas nosūtīts Līguma 5.17.1. vai 5.17.2.punktu gadījumos, tiek uzskatīts par saņemtu vienas darbdienas laikā pēc nosūtīšanas.
       4. Gadījumos, kad UZŅĒMĒJAM nav iespējams elektroniski parakstīt un/vai nosūtīt aktu/aktus vai tāmi, UZŅĒMĒJS ir tiesīgs izrakstīt un iesniegt papīra formātā parakstīta akta vai tāmes 2 (divus) eksemplārus, nosūtot uz adresi: Emīlijas Benjamiņas iela 3, Rīga, LV-1547, adresētu Elektrotehniskajai pārvaldei, vai iesniedzot personiski PASŪTĪTĀJA pilnvarotajam pārstāvim;
       5. Ja akts/akti vai tāme iesniegti papīra formātā un parakstīti rakstveidā, PASŪTĪTĀJS paraksta visus eksemplārus un parakstītu viena akta vai tāmes eksemplāru nodod UZŅĒMĒJAM nosūtot uz adresi: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ vai iesniedzot personiski norādītajam UZŅĒMĒJA pilnvarotajam pārstāvim.
3. **Līguma summa un samaksas kārtība**
   1. Līguma summa par 1.1.punktā paredzēto *Darbu* izpildi tiek noteikta \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ euro un \_\_\_ centi) neieskaitot pievienotās vērtības nodokli (PVN), turpmāk – Līguma summa**.** PVN aprēķina atbilstoši darījuma brīdī spēkā esošo tiesību aktu prasībām.
   2. Līguma summā tiek iekļauti pilnīgi visi UZŅĒMĒJA izdevumi, kas saistīti ar kvalitatīvu *Darbu* izpildi, t.sk., tehniskā risinājuma izstrādes izdevumi, darbu organizēšanas izmaksas, materiālu transportēšanas un iegādes un to uzstādīšanas un pieslēgšanas izdevumi, montāžas un demontāžas darbu izdevumi, mehānismu ekspluatācijas izdevumi, pārbaudes un ieregulēšanas darbu izdevumi, būvgružu savākšanas un izvešanas izdevumi, utilizācijas uzdevumi, personāla apmācības izdevumi, izpilddokumentācijas izstrādes izdevumi, personāla un administratīvās izmaksas, muitas, atmuitošanas, dabas resursu, sociālais u.c. nodokļi (izņemot PVN) saskaņā ar Latvijas Republikas tiesību aktiem, pieskaitāmās izmaksas, ar peļņu un riska faktoriem saistītās izmaksas, neparedzamie izdevumi u.tml.
   3. *Darbu* apmaksai, kā arī materiālu un iekārtu iegādei nav paredzēta priekšapmaksa (avanss).
   4. *Darbu* apmaksas kārtība un secība:
      1. Pēc *Kārtēja* *darbu* *izpildes* *akta* par iepriekšējā perioda laikā faktiski izpildītajiem *Darbiem* abpusējas parakstīšanas dienas UZŅĒMĒJS 10 (desmit) darba dienu laikā iesniedz PASŪTĪTĀJAM rēķinu par *Kārtējā* *darbu* *izpildes* *aktā* ietverto faktiski izpildīto *Darbu* vērtību;
      2. Pēc *Objekta* *nodošanas* *un* *pieņemšanas* *akta* abpusējas parakstīšanas dienas UZŅĒMĒJS 10 (desmit) darba dienu laikā iesniedz PASŪTĪTĀJAM rēķinu par *Galīgā* *darbu* *izpildes* *aktā* ietverto faktiski izpildīto *Darbu* vērtību pēdējā periodā.
   5. UZŅĒMĒJS rēķinā norāda PASŪTĪTĀJA juridisko adresi un PASŪTĪTĀJA struktūrvienības (maksātāja) rekvizītus, kā arī PASŪTĪTĀJA piešķirto Līguma numuru un datumu.
   6. *[ja rēķins tiek noformēts papīra formā]*

Rēķins tiek sagatavots un iesniegts PASŪTĪTĀJAM papīra formā.

*[ja rēķins tiek noformēts elektroniski]*

Rēķins tiek sagatavots elektroniski un ir derīgs bez paraksta, un ir abām Pusēm saistošs. UZŅĒMĒJS saskaņā ar Līgumu sagatavoto rēķinu nosūta no UZŅĒMĒJA elektroniskās pasta adreses: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ uz PASŪTĪTĀJA elektronisko pasta adresi: rekini@ldz.lv. Jebkurā no Pusēm nekavējoties informē otru, ja mainās šajā punktā norādītās elektroniskā pasta adreses.

* 1. Rēķins samaksai jāiesniedz kopā ar abpusēji parakstītajiem Līguma noteikumiem atbilstošiem aktiem.
  2. PASŪTĪTĀJS veic Līguma noteikumiem atbilstoša rēķina samaksu 30 (trīsdesmit) kalendāra dienu laikā pēc rēķina saņemšanas dienas no UZŅĒMĒJA.
  3. Gadījumā, ja rēķins neatbilst spēkā esošo tiesību aktu prasībām vai nav norādīts PASŪTĪTĀJA Līgumam piešķirtais reģistrācijas numurs un/vai pieļautas matemātiskas vai citas kļūdas, kuras padara Līguma saistību izpildi par neiespējamu, PASŪTĪTĀJAM ir tiesības neveikt maksājumus līdz korekti noformēta dokumenta saņemšanas. Šajā gadījumā maksājuma termiņš sākas no korekti noformēta dokumenta saņemšanas dienas un nav uzskatāms par kavējumu.

1. ***Darbu*, materiālu, iekārtu kvalitāte un garantijas**
   1. UZŅĒMĒJS iesniedz PASŪTĪTĀJAM rūpnīcas-izgatavotājas izsniegto dokumentu oriģinālus (sertifikāti, pases, iepakojuma lapas), kuri apliecina, ka *Darbu* izpildē izmantotie materiāli ir jauni un atbilst Līguma noteikumiem. UZŅĒMĒJS atbild par materiālu trūkumiem atbilstoši Civillikuma 1593. un 1612.-1618.panta prasībām.
   2. Garantijas termiņš veiktajiem *Darbiem*, materiāliem, iekārtām un rezerves daļām ir \_\_\_  *[tiek norādīts atbilstoši iepirkuma nolikuma noteikumiem un ievērojot izvēlētā pretendenta piedāvājumā norādīto]* gadi no *Objekta nodošanas un pieņemšanas akta* parakstīšanas brīža.
   3. PASŪTĪTĀJS garantijas termiņa laikā drīkst iesniegt UZŅĒMĒJAM pretenziju par izpildīto *Darbu* un/vai izmantoto materiālu kvalitātes neatbilstību.
   4. Ja tiek konstatēta izpildīto *Darbu* un/vai materiālu, un/vai iekārtu neatbilstība, PASŪTĪTĀJAM 7 (septiņu) darba dienu laikā, rakstiski paziņojot, jāizsauc UZŅĒMĒJA pilnvarotā persona, lai sastādītu abpusēju aktu. Ja UZŅĒMĒJA pilnvarotā persona neierodas norādītajā laikā un vietā, tad PASŪTĪTĀJS vienpusēji sastāda aktu par izpildīto *Darbu* un/vai materiālu, un/vai iekārtu kvalitātes neatbilstību un tiek uzskatīts, ka UZŅĒMĒJS tam piekrīt.
   5. Izpildīto *Darbu* kvalitātes neatbilstības novēršana un/vai nekvalitatīvo materiālu, un/vai nekvalitatīvo iekārtu nomaiņa pret jauniem tiek veikta 30 (trīsdesmit) darba dienu laikā no dienas, kad sastādīts akts par izpildīto *Darbu* un/vai materiālu, un/vai iekārtu kvalitātes neatbilstību.
   6. *Darbiem* jābūt izpildītiem saskaņā ar attiecīgajiem Latvijā spēkā esošajiem standartiem. Izmantojamiem materiāliem un rezerves daļām ir jābūt sertificētām atbilstoši Eiropas Savienības noteiktajiem standartiem.
   7. UZŅĒMĒJS garantē savu *Darbu* kvalitāti un atbilstību Līgumā noteiktajam *Tehniskajam* *uzdevumam*, kā arī apņemas uz sava rēķina novērst bojājumus un segt zaudējumus, kas radušies nekvalitatīvi veiktu *Darbu* dēļ vai uzstādīto iekārtu slēpto defektu atklāšanas gadījumā.
   8. UZŅĒMĒJS garantē, ka tam ir visas nepieciešamās atļaujas, licences vai sertifikāti Līgumā noteikto *Darbu* veikšanai.
   9. Īpašuma tiesības uz iekārtām, izmantotajiem materiāliem pāriet PASŪTĪTĀJAM brīdī, kad PASŪTĪTĀJS ir veicis apmaksu pilnā apmērā, izņemot Līguma 10.5.punktā noteikto. Līdz īpašuma tiesību pārejas brīdim PASŪTĪTĀJAM nav tiesību iekārtas, materiālus atsavināt, ieķīlāt vai citādi apgrūtināt.
2. **Pušu atbildība**
   1. Ja UZŅĒMĒJS nokavē pilnā apjomā izpildīto *Darbu* nodošanas beigu termiņu (Līguma 2.1. punkts)), tad PASŪTĪTĀJAM ir tiesības prasīt, lai UZŅĒMĒJS maksā līgumsodu 0,1% (nulle komats viena procenta) apmērā no neizpildītā *Darba* apjoma vērtības par katru kavējuma dienu, bet kopumā ne vairāk par 10% (desmit procenti) no neizpildītā *Darba* apjoma vērtības. Šajā gadījumā Puses sastāda atsevišķu neizpildītā *Darba* apjoma vērtības noteikšanas aktu par faktiski izpildīto *Darba* apjomu un to vērtību uz pēdējo Līgumā noteikto *Darbu* nodošanas termiņa dienu.
   2. Ja PASŪTĪTĀJS nokavē rēķina apmaksu, tad UZŅĒMĒJS ir tiesīgs prasīt, lai PASŪTĪTĀJS maksā līgumsodu 0,1% (nulle komats viena procenta) apmērā no kavētās maksājuma summas par katru nokavējuma dienu, bet kopumā ne vairāk par 10% (desmit procenti) no kavētās maksājuma summas.
   3. UZŅĒMĒJA pienākums ir segt zaudējumus, kas radušies PASŪTĪTĀJAM UZŅĒMĒJA darbības vai bezdarbības rezultātā, veicot Līgumā paredzētos *Darbus*, t.sk.:
      1. neatgriezeniskos zaudējumus – bojātās iekārtas tirgus vērtību;
      2. izdevumus, kas radušies PASŪTĪTĀJAM pie nepieciešamības papildus veikt iekārtu palaišanu;
      3. izdevumus, kas radušies PASŪTĪTĀJAM, veicot videi radītā kaitējuma novēršanu;
      4. izdevumus, kas radušies PASŪTĪTĀJAM, veicot soda naudas samaksu valsts institūcijām par videi radīto kaitējumu.
   4. Ja UZŅĒMĒJS piekrīt zaudējumu nodarīšanas faktam un Puses var vienoties par zaudējumu apmēru, tiek sastādīta zaudējumu aprēķins, kurā norādītā summa UZŅĒMĒJAM ir jāsamaksā 20 (divdesmit) darba dienu laikā no zaudējumu aprēķina parakstīšanas dienas.
   5. Līgumsoda samaksa neatbrīvo Puses no saistību pilnīgas izpildes pienākuma.
   6. UZŅĒMĒJS garantē un apliecina, ka UZŅĒMĒJS, *Darbu* veikšanai un izpildei piesaistītās personas (apakšuzņēmējs, sadarbības partneris u.tml.), *Darbu* izpildei (pēc pienācīgas pārbaudes) nodrošinātie un piegādātie materiāli un iekārtas (ierīces) materiālu/iekāru/ierīču pārstrādes (ražošanas) procesā izmantotie dzelzs un tērauda izejmateriāli, *Darbu* izpildei materiālu piegādes ķēdes dalībnieki nav iekļauti un uz tiem nav attiecināmas starptautiskās vai nacionālās sankcijas atbilstoši Eiropas Savienības tiesību aktos un Latvijas Republikas nacionālajos tiesību aktos norādītajam. Ja Līguma izpildes laikā šādas sankcijas tiks piemērotas vai kļūs attiecināmas, UZŅĒMĒJS nekavējoties rakstveidā par to paziņos PASŪTĪTĀJAM.
   7. UZŅĒMĒJS garantē un apliecina neiesaistīties, izbeigt un neuzturēt darījuma attiecības ar personām, kuras pārkāpj Līguma 8.6. punktā norādītās tiesiskās normas, sankcijas un ierobežojumus.
3. **Līguma nodrošinājums**
   1. UZŅĒMĒJS apņemas 10 (desmit) darba dienu laikā no Līguma spēkā stāšanās brīža iesniegt (iemaksāt) līguma nodrošinājumu par summu \_\_\_\_\_\_\_\_ EUR (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ euro un \_\_ centi), kura atbilst 5 % (pieciem procentiem), no 6.1.punktā noteiktās Līguma summas. Līguma nodrošinājumu saskaņā ar Līguma 1.1.punktā minētā iepirkuma nolikuma prasībām iesniedz kā kredītiestādes (Eiropas Savienības, Eiropas Ekonomikas zonas dalībvalstī vai Pasaules tirdzniecības organizācijas dalībvalstī reģistrēta kredītiestāde) izsniegtu garantiju vai apdrošināšanas sabiedrības (Eiropas Savienības, Eiropas Ekonomikas zonas dalībvalstī vai Pasaules tirdzniecības organizācijas dalībvalstī reģistrēta apdrošināšanas sabiedrība) izsniegtu apdrošināšanas polisi (pievienojot arī maksājuma uzdevumu, kurš apliecina, ka veikts prēmijas maksājums), vai kā Līguma nodrošinājuma summas iemaksu PASŪTĪTĀJA bankas kontā Nr. LV17 RIKO 0000 0802 49645, Luminor Bank AS Latvijas filiāle, bankas kods: RIKOLV2X (iesniedzot maksājuma apliecinājumu PASŪTĪTĀJAM), maksājuma mērķī norādot atbilstošu iemaksas mērķim pamatojumu, ietverot Līguma datumu un Pasūtītāja piešķirto numuru, piemēram: "Līguma *nodrošinājums Līguma datums* un *numurs*” un iesniedz maksājuma apliecinājumu PASŪTĪTĀJA pilnvarotajam pārstāvim.
   2. PASŪTĪTĀJS ir tiesīgs ieturēt Līguma nodrošinājumu jebkurā no šādiem gadījumiem:
      1. pilnā apmērā – ja Līgums tiek izbeigts saskaņā ar Līguma 10.3.punktu (neatkarīgi no zaudējumu esamības);
      2. pilnā apmērā – ja UZŅĒMĒJS atsakās no savu saistību izpildes (neatkarīgi no zaudējumu esamības);
      3. UZŅĒMĒJA līgumsodu segšanai – līgumsodu summas apmērā;
      4. PASŪTĪTĀJA zaudējumu, kas radušies šajā Līgumā noteikto UZŅĒMĒJA saistību neizpildes rezultātā, atlīdzināšanai – zaudējumu summas apmērā. Šādā gadījumā PASŪTĪTĀJS nosūta UZŅĒMĒJAM zaudējumu aprēķinu.
   3. Ja PASŪTĪTĀJS ir ieturējis Līguma nodrošinājumu saskaņā ar 9.2.3.punktu, tad Līguma nodrošinājums saskaņā ar 9.2.1., 9.2.2. vai 9.2.4.punktu ir izmantojams Līguma nodrošinājuma atlikušās daļas apmērā, ņemot vērā, ka līgumsods neietver zaudējumu atlīdzību.
   4. Ja PASŪTĪTĀJS ir ieturējis Līguma nodrošinājumu saskaņā ar 9.2.1., 9.2.2. vai 9.2.4.punktu, tad UZŅĒMĒJS atlīdzina PASŪTĪTĀJAM zaudējumus tādā apmērā, kas pārsniedz saskaņā ar 9.2.1., 9.2.2. vai 9.2.4.punktu saņemtās summas.
   5. Līguma izpildes nodrošinājumam ir jābūt spēkā Līguma 2.1. punktā noteiktajā *Darbu* izpildes termiņā un 30 (trīsdesmit) kalendāras dienas pēc tā. Gadījumā, ja *Darbi* netiek pabeigti Līguma 2.1. punktā noteiktajā *Darbu* izpildes termiņā, UZŅĒMĒJAM ne vēlāk kā 30 (trīsdesmit) dienas pirms Līguma izpildes nodrošinājuma termiņa beigām Līguma izpildes nodrošinājums ir jāpagarina par termiņu, kurš ir vienāds ar *Darbu* izpildes termiņa pagarinājumu.
   6. Līguma nodrošinājuma (izmaksājot iemaksāto Līguma nodrošinājumu) PASŪTĪTĀJS atgriež UZŅĒMĒJAM 5 (piecu) darba dienu laikā pēc tā derīguma termiņa beigām.
4. **Līguma grozīšanas un** **izbeigšanas nosacījumi**
   1. Visi Līguma grozījumi un papildinājumi ir spēkā tikai tad, ja tie noformēti rakstveidā un ir abu Pušu parakstīti, izņemot Līguma 10.7.punktā noteiktajā gadījumā. Tie pievienojami Līgumam un kļūst par tā neatņemamu sastāvdaļu.
   2. Puses ir tiesīgas Līgumu izbeigt, Pusēm savstarpēji rakstveidā vienojoties.
   3. PASŪTĪTĀJS var vienpusēji izbeigt Līgumu (pilnīgi vai daļēji) jebkurā no šādiem gadījumiem:
      1. UZŅĒMĒJS bez saskaņošanas ar PASŪTĪTĀJU maina *Darbu* cenu;
      2. UZŅĒMĒJS nevar nodrošināt *Darbus* par Līgumā noteikto cenu;
      3. iekārtu, materiālu vai *Darbu* kvalitāte neatbilst *Tehniskajam* *uzdevumam* vai Līguma noteikumiem;
      4. vairāk kā 30 (trīsdesmit) dienas tiek kavēts Līgumā UZŅĒMĒJAMnoteiktaispilnā apjomā izpildīto *Darbu* nodošanas termiņš (Līguma 2.1. punkts);
      5. UZŅĒMĒJS ir pārkāpis kādu no Līguma noteikumiem, tai skaitā Līguma 14.2.punkta noteikumus, kā arī UZŅĒMĒJS saskaņā ar Līguma nosacījumiem neiesniedz (neiemaksā) Līguma nodrošinājumu vai profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanu;
      6. Līguma izpildes laikā saskaņā ar attiecīgas institūcijas lēmumu tiek apturēta vai pārtraukta UZŅĒMĒJA saimnieciskā darbība vai uzsākts maksātnespējas process vai ir pieņemts kompetentās institūcijas konkurences jomā lēmums, ar kuru UZŅĒMĒJS ir atzīts par vainīgu konkurences tiesību pārkāpumā, kas izpaužas kā horizontālā karteļa vienošanās;
      7. Līgumu nav iespējams izpildīt tādēļ, ka Līguma izpildes laikā ir piemērotas starptautiskās vai nacionālās sankcijas vai būtiskas finanšu un kapitāla tirgus intereses ietekmējošas Eiropas Savienības vai Ziemeļatlantijas līguma organizācijas dalībvalsts noteiktās sankcijas, kuras ietekmē Līguma izpildi.
   4. Ja Līgums tiek izbeigts, saskaņā ar Līguma 10.3.punkta noteikumiem, PASŪTĪTĀJS nosūta par to rakstisku paziņojumu UZŅĒMĒJAM pa pastu. Līgums tiek uzskatīts par izbeigtu PASŪTĪTĀJA noteiktajā termiņā, kurš Līguma 10.3.1.-10.3.5.punktos noteiktajos gadījumos nevar būt īsāks par 8 (astoņām) kalendāra dienām no paziņojuma nosūtīšanas dienas, bet Līguma 10.3.6. un 10.3.7.punktos noteiktajos gadījumos – nekavējoties.
   5. Līguma pirmstermiņa izbeigšanas gadījumā, Puses nokārto visas saistības, kādas ir radušās līdz faktiskajam Līguma izbeigšanas brīdim. Ja Līguma 10.3.7. punktā piemēroto sankciju dēļ PASŪTĪTĀJAM nav tiesības veikt samaksu UZŅĒMĒJAM, PASŪTĪTĀJS atliek samaksas veikšanu un samaksai noteiktie termiņi tiek pagarināti līdz brīdim, kad pret UZŅĒMĒJU tiek atceltas sankcijas un maksājumus ir iespējams veikt un šajā gadījumā sniegtie *Darbi* pāriet PASŪTĪTAJA īpašumā pirms maksājuma veikšanas.
   6. Līguma 2.1.punktā noteiktais izpildīto *Darbu* nodošanas termiņš var tikt pagarināts, Pusēm par to rakstiski vienojoties, par laika periodu, par kādu attiecīgais gadījums aizkavē *Darbu* izpildi šādos gadījumos:
      1. ja nepieciešams veikt papildus vai neparedzētos *Darbus*, kuri ir būtiski un nepieciešami Līguma izpildei;
      2. ja objektīvi pastāv un ir konstatējami neatbilstoši meteoroloģiskie laika apstākļi (āra gaisa temperatūra, apstākļi, nokrišņi u.c. pierādāmi apstākļi), kuru dēļ nav iespējams, kvalitatīvi, atbilstoši Materiālu tehnoloģiskajiem nosacījumiem un darbu tehnoloģijai vai saskaņā ar saistošo tiesību aktu prasībām veikt visus vai noteiktu *Darbu* daļu. UZŅĒMĒJS šajā gadījumā ir atbildīgs, lai izpildītajiem *Darbiem* neveidotos defekti, UZŅĒMĒJA pienākums ir nodrošināt, lai izpildītie *Darbi* tiktu saglabāti;
      3. ja kavējas *Darbu* virzībai iekārtu, būtisku un nepieciešamu materiālu piegāde, un šie kavējumi objektīvi nav iestājušies UZŅĒMĒJA vainas dēļ (novēloti veikts pasūtījums u.tml.).
   7. Mainoties Pušu rekvizītiem, Pušu kontaktpersonām un/vai Līgumā noteiktajiem e-pastiem, attiecīgā Puse nekavējoties informē rakstiski otru Pusi, norādot informāciju par izmaiņām, ar vēstuli, kuru parakstījusi attiecīgās Puses persona ar pārstāvības tiesībām(ja attiecināms, atbilstošu pilnvarojumu) un šī vēstule ir uzskatāma par Līguma neatņemamu sastāvdaļu (bez rakstiskas vienošanās par grozījumiem Līgumā), vai Puses paraksta savstarpēju vienošanos.
   8. Ja Valsts ieņēmumu dienests apturēs UZŅĒMĒJA saimniecisko darbību, PASŪTĪTĀJS ievēros likuma „Par nodokļiem un nodevām” 34.1pantā noteiktā prasības.
5. **Nepārvaramā vara (force majeure)**
   1. Gadījumā, ja kāda no Pusēm kopumā vai daļēji nevar izpildīt savas līgumsaistības nepārvaramas varas apstākļu dēļ, Līguma saistību izpildes termiņus Puses pagarina attiecīgi par šo apstākļu darbības laiku.
   2. Nepārvaramas varas apstākļi ietver sevī notikumus, kuri izriet ārpus Pušu kontroles un atbildības, tai skaitā, bet ne tikai dabas katastrofas, ugunsnelaimes, plūdi, citas stihiskas nelaimes, sociālie konflikti (streiki, boikoti, lokauti), kara darbība.
   3. Ja iepriekš minētie apstākļi ilgst vairāk nekā mēnesi, katrai Pusei ir tiesības atteikties no tālākas Līguma saistību izpildes un nevienai no Pusēm nav tiesības prasīt, lai otra Puse atlīdzinātu jebkura rakstura zaudējumus.
   4. Puse, kurai Līguma saistību izpilde kļuvusi neiespējama nepārvaramas varas apstākļu dēļ, paziņo otrai Pusei rakstveidā par šādu apstākļu darbības sākumu un beigām ne vēlāk kā 5 (piecu) darba dienu laikā no dienas līdzko tas objektīvi iespējams, kā arī Pusei ir pienākums pēc otras Puses pieprasījuma pierādīt paziņojumā norādītos apstākļus un, ka tā ir rīkojusies ar atbilstošu profesionālo rūpību, lai novērstu saistību izpildes nokavējumu.
6. **Komercnoslēpuma saistības**
   1. Līguma noteikumi, kā arī informācija, kas saistīta ar Pušu sadarbību vai kas par PASŪTĪTĀJU nonākusi UZŅĒMĒJA rīcībā Līguma izpildes rezultātā, uzskatāma par Pušu komercnoslēpumu, un bez iepriekšējas rakstiskas otras Puses piekrišanas nav izpaužama trešajām personām Līguma darbības laikā un pēc tam. Šis pienākums neattiecas uz informāciju, kura ir publiski pieejama un informāciju, kas atklājama attiecīgām valsts institūcijām saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem, ja tā tiek sniegta šīm institūcijām tiesību aktos noteiktajos gadījumos un kārtībā.
   2. Saņemto Puses komercnoslēpumu saturošo informāciju otra Puse apņemas izmantot vienīgi Līguma ietvaros noteikto saistību izpildes nodrošināšanai, ievērojot otrās Puses komercintereses un šo konfidencialitātes pienākumu
7. **Personas datu aizsardzība**
   1. Puses apliecina, ka tās ir informētas, ka vienas Puses iesniegtos personas datus, ja tas nepieciešams Līguma izpildei drīkst apstrādāt tikai saskaņā ar Līguma priekšmetu, Līgumā noteiktajā apjomā, uz Līguma darbības termiņu un tikai saskaņā ar spēkā esošo tiesību aktu prasībām.
   2. Puses nodrošina šajā Līgumā par kontaktpersonām norādīto darbinieku informēšanu par tiesībām nodot ar tiem saistīto kontaktinformāciju darba tiesisko attiecību ietvaros un amata pienākumu izpildes nodrošināšanai, kā arī par darbinieku kā datu subjektu tiesībām saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību un normatīvajiem aktiem personas datu aizsardzības jomā.
   3. Puses apņemas nodrošināt spēkā esošajiem tiesību aktiem atbilstošu aizsardzības līmeni otras Puses iesniegtajiem personas datiem.
   4. Puses apņemas nenodot tālāk trešajām personām otras Puses iesniegtos personas datus. Ja saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem Pusēm var rasties šāds pienākums, tās pirms personas datu nodošanas informē par to otru Pusi, ja vien to neaizliedz spēkā esošie tiesību akti.
   5. Katra no Pusēm patstāvīgi ir atbildīga Datu subjekta priekšā par personas datu aizsardzības un apstrādes noteikumu neievērošanu un, ja tiek konstatēta Puses atbildība, Pusei jāapmierina Datu subjekta prasījumi saistībā ar personas datu pārkāpumu un tā novēršanu, kā arī jāapmaksā ar personas datu pārkāpumu saistītie administratīvie sodi  un jāatlīdzina ar tiesas spriedumu piespriestās zaudējumu summas.
   6. Puses apņemas iznīcināt otras Puses iesniegtos personas datus, tiklīdz izbeidzas nepieciešamība tos apstrādāt.
8. **“Latvijas dzelzceļš” koncerna sadarbības partneru biznesa ētikas pamatprincipi**
   1. UZŅĒMĒJS, parakstot Līgumu, apliecina, ka ir iepazinies ar koncerna mājas lapā www.ldz.lv publicētajiem “Latvijas dzelzceļš” koncerna sadarbības partneru biznesa ētikas pamatprincipiem, atbilst tiem un apņemas arī turpmāk strikti tos ievērot pats un nodrošināt, ka tos ievēro arī tā darbinieki un ar Līguma izpildi saistītie apakšuzņēmēji.
   2. UZŅĒMĒJAM ir pienākums nekavējoties informēt VAS “Latvijas dzelzceļš”, ja identificēta situācija, kad pārkāpts kāds no “Latvijas dzelzceļš” koncerna sadarbības partneru biznesa ētikas pamatprincipiem, kā arī informēt par pasākumiem, kas tiek veikti, lai situāciju atrisinātu un novērstu tās atkārtošanos nākotnē. Gadījumā, ja šāda informācija netiek sniegta, bet PASŪTĪTĀJAM kļūst zināms, ka UZŅĒMĒJS ir pārkāpis kādu no “Latvijas dzelzceļš” koncerna sadarbības partneru biznesa ētikas pamatprincipiem, tiks izvērtēta turpmākā sadarbība likumā noteiktajā kārtībā un apjomā.
   3. Ja UZŅĒMĒJA rīcībā šī Līguma izpildes ietvaros nonāk informācija vai pamatotas aizdomas, ka “Latvijas dzelzceļš” koncerna uzņēmuma darbinieks personiski vai ar starpnieku pieprasa, pieņem, piedāvā jebkāda veida materiālās vērtības, mantiska vai citāda rakstura labumus jebkādām personām ar nolūku panākt noteiktu prettiesisku lēmumu pieņemšanu, gūt prettiesiskus labumus vai priekšrocības vai sasniegt citu savtīgu mērķi personiskās, UZŅĒMĒJA vai jebkādu citu personu interesēs, UZŅĒMĒJAM ir pienākums par to nekavējoties informēt “Latvijas dzelzceļš” koncerna valdošā uzņēmuma Drošības direkciju, izmantojot ziņošanas iespējas koncerna mājas lapā www.ldz.lv. Paziņojumā jābūt iekļautai informācijai, faktiem vai materiāliem, kas ticami norāda uz minētajām darbībām vai sniedz pamatotu iemeslu aizdomām par šādām darbībām. PASŪTĪTĀJS garantē, ka informācija tiks vispusīgi un objektīvi izvērtēta un pret ziņotāju, kā arī viņa pārstāvēto uzņēmumu un citiem tā darbiniekiem netiks vērstas nepamatotas negatīvas sekas vai darbības.
9. **Citi noteikumi**
   1. Līgums stājas spēkā ar tā parakstīšanas brīdi un ir spēkā līdz Pušu saistību pilnīgai izpildei.
   2. Nevienai no Pusēm nav tiesību nodot savas tiesības un pienākumus trešajai Pusei bez otras līgumslēdzējas Puses rakstveida piekrišanas.
   3. UZŅĒMĒJS jebkuru apakšlīgumu saistībā ar *Darbu* izpildi drīkst slēgt tikai ar PASŪTĪTĀJA rakstveida piekrišanu. Noslēgtā apakšlīguma noteikumi nedrīkst būt pretrunā ar Līguma noteikumiem.
   4. Visi nelaimes gadījumi, kas notikuši *Darbu* izpildes vietā, tiek izmeklēti saskaņā ar Latvijas Republikas tiesību aktiem.
   5. Līguma daļu nosaukumi ir lietoti tikai ērtākai Līguma pārskatāmībai un tie nevar tikt izmantoti Līguma tulkošanai vai interpretācijai.
   6. Visus strīdus un domstarpības, kas var rasties no Līguma vai sakarā ar šo Līgumu, risina Pusēm vienojoties sarunu ceļā. Ja pēc 14 (četrpadsmit) kalendāra dienām vienošanās netiek panākta, strīdus nodod izskatīšanai Latvijas Republikas tiesai pēc piekritības. No Līguma izrietošās saistības (tajā skaitā arī attiecībā uz Līguma paredzēto iesniedzamo Līguma nodrošinājumu) apspriežamas saskaņā ar Latvijas Republikas tiesību aktiem.
   7. Savstarpējās Pušu attiecības, kas nav noteiktas Līgumā, ir regulējamas saskaņā ar Latvijas Republikas tiesību aktu prasībām.
   8. Līgums kopā ar \_ (*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*) pielikumiem *[tiek piemērota atruna atbilstoši parakstīšanas formātam - ja līgums tiek parakstīts papīra formātā, piemērojams:]* noformēts uz \_\_ (*\_\_\_\_\_\_\_\_\_*) lapām latviešu valodā un parakstīts 2 (divos) vienādos eksemplāros, no kuriem viens nodots – UZŅĒMĒJAM, otrs – PASŪTĪTĀJAM*,* abiem Līguma eksemplāriem ir vienāds juridisks spēks. *[ja līgums tiek parakstīs e-doc.formātā, piemērojams:]* ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu, kas satur laika zīmogu. Līguma parakstīšanas datums ir pēdējā pievienotā droša elektroniskā paraksta un tā laika zīmoga datums.
10. **Pušu rekvizīti un kontaktinformācija**
    1. PASŪTĪTĀJS: **VAS “Latvijas dzelzceļš”**;juridiskā adrese: Emīlijas Benjamiņas iela 3, Rīga, LV-1547; vienotais reģistrācijas Nr.40003032065; PVN reģistrācijas Nr.LV40003032065; banka: Luminor Bank AS Latvijas filiāle; konta Nr.LV17RIKO0000080249645; SWIFT kods: RIKOLV2X; tālrunis: 67232240; e-pasts: info@ldz.lv.

*Darbu* pieņēmējs (PIRCĒJA struktūrvienība): VAS “Latvijas dzelzceļš” Elektrotehniskā pārvalde. Faktiskā adrese: Emīlijas Benjamiņas iela 3, Rīga, LV-1547, Latvija*.* E-pasts: ep@ldz.lv.

PASŪTĪTĀJA pilnvarotais pārstāvis: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, tālrunis: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, e-pasts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, vai persona, kas viņu aizvieto.

* 1. UZŅĒMĒJS: **[Izvēlētā pretendenta nosaukums]**; juridiskā adrese: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; vienotais reģistrācijas Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; PVN reģistrācijas Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; banka: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; konta Nr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; SWIFT kods: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; tālrunis: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; e-pasts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

UZŅĒMĒJA pilnvarotais pārstāvis: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, tālrunis: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, e-pasts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, vai persona, kas viņu aizvieto.

*[tiek piemērots, ja paraksta rakstveidā]*

|  |  |
| --- | --- |
| PASŪTĪTĀJS:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2024.gada \_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | UZŅĒMĒJS:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2024.gada \_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

*[tiek piemērots, ja paraksta e-doc formātā]*

|  |  |
| --- | --- |
| PASŪTĪTĀJS:  *Parakstīts ar drošu elektronisko parakstu*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Datumu skatīt laika zīmogā | UZŅĒMĒJS:  *Parakstīts ar drošu elektronisko parakstu*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Datumu skatīt laika zīmogā |

Līguma Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.pielikums

***Tehniskais* *uzdevums***

*(informācija atbilstoši sarunu procedūras \_\_.pielikumam)*

**…**

*[tiek piemērots, ja paraksta rakstveidā]*

|  |  |
| --- | --- |
| PASŪTĪTĀJS:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2024.gada \_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | UZŅĒMĒJS:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2024.gada \_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

*[tiek piemērots, ja paraksta e-doc formātā]*

|  |  |
| --- | --- |
| PASŪTĪTĀJS:  *Parakstīts ar drošu elektronisko parakstu*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Datumu skatīt laika zīmogā | UZŅĒMĒJS:  *Parakstīts ar drošu elektronisko parakstu*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Datumu skatīt laika zīmogā |

Līguma Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.pielikums

***Finanšu* *aprēķins*** \*

*(informācija atbilstoši sarunu procedūras \_\_.pielikumam un sarunu procedūras uzvarētāja piedāvājumam)*

**…**

\* ***Finanšu aprēķinā specifikācijas pozīcijas daudzumi un nosaukumi, katras pozīcijas apjomi un summas ir noteikti provizoriski, tiks precizēti projektēšanas gaitā katras sadaļās kopējās summas robežās.***

*[tiek piemērots, ja paraksta rakstveidā]*

|  |  |
| --- | --- |
| PASŪTĪTĀJS:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2024.gada \_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | UZŅĒMĒJS:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2024.gada \_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

*[tiek piemērots, ja paraksta e-doc formātā]*

|  |  |
| --- | --- |
| PASŪTĪTĀJS:  *Parakstīts ar drošu elektronisko parakstu*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Datumu skatīt laika zīmogā | UZŅĒMĒJS:  *Parakstīts ar drošu elektronisko parakstu*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Datumu skatīt laika zīmogā |

Līguma Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.pielikums

**Kārtējais vai Galīgais darbu izpildes akts**

*[paraugs]*

Pasūtītājs \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Uzņēmējs \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Līgums \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Objekta nosaukums: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Darbu izpildes akts Nr. \_\_\_\_ par faktiski izpildītājiem darbiem periodā no \_\_\_\_\_\_\_ līdz \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.  p.k. | Darbu un izdevumu nosaukumi | Mērvienība | Darbi un izdevumi pēc līguma | | | Izpildīts no darbu sākuma līdz atskaites periodam | | Izpildīts atskaites periodā | | | Izpildīts no darbu sākuma, ieskaitot atskaites periodu | | | Atlikums no darbu sākuma | | |
| Daudzums | Vienības cena, EUR bez PVN | Izmaksas kopā, EUR bez PVN | Daudzums | Izmaksas kopā, EUR bez PVN | Daudzums | Izmaksas kopā, EUR bez PVN | % | Daudzums | Izmaksas kopā, EUR bez PVN | % | Daudzums | Izmaksas kopā, EUR bez PVN | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Kopā: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| PASŪTĪTĀJS:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2024.gada \_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | UZŅĒMĒJS:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2024.gada \_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Līguma Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.pielikums

**Objekta nodošanas un pieņemšanas akts**

*[paraugs]*

*[katram Objektam tiek noformēts atsevišķs akts]*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (turpmāk – PASŪTĪTĀJS), no vienas puses, un \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (turpmāk – UZŅĒMĒJS), no otras puses (PASŪTĪTĀJS un UZŅĒMĒJS kopā turpmāk – Puses, bet katrs atsevišķi – Puse), saskaņā ar 20\_\_\_. gada \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ līgumu Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "Par\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_" (turpmāk – Līgums), paraksta šo aktu, ņemot vērā šādus nosacījumus:

1. Puses apliecina, ka UZŅĒMĒJS saskaņā ar Līgumu un tā pielikumiem PASŪTĪTĀJA interesēs *Objektā:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ir izpildījis *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (darbu nosaukums)* pilnā apjomā.
2. Darbu faktiskās izmaksas ir \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR bez PVN.
3. Puses apliecina, ka UZŅĒMĒJS ir nodevis un PASŪTĪTĀJS ir pieņēmis darbos lietoto būvizstrādājumu (materiālu, izstrādājumu un iekārtu) ražotāju (pārdevēju, piegādātāju) izpilddokumentāciju (ekspluatācijas noteikumus, tehniskās specifikācijas, izpildshēmas, rasējumus u. tml.), kā arī visu citu Līgumā paredzēto dokumentāciju.
4. Darbu pabeigšanas datums ir 20\_\_. gada \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_. (datums, kad Objekts pieņemts ekspluatācijā)
5. *[tiek piemērots atbilstošais:]*

Akts sagatavots uz vienas lapas, 2 (divos) vienādos eksemplāros, katrai Pusei pa 1 (vienam) eksemplāram.

*[vai]*

Akts ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu. Akta parakstīšanas datums ir pēdējā pievienotā droša elektroniskā paraksta un tā laika zīmoga datums.

|  |  |
| --- | --- |
| PASŪTĪTĀJS:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2024.gada \_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | UZŅĒMĒJS:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2024.gada \_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

1. *Iepirkumā piedāvājumu atvēršanas sanāksme nav atklāta – pretendentu/piegādātāju pārstāvji tajā nepiedalās, ņemot vērā nolikumā noteiktās tiesības par sarunām un cenu samazinājumu (jaunu finanšu piedāvājumu) iesniegšanu. Informācija par pretendentiem un piedāvājumu atvēršanā fiksētajām cenām pēc pieprasījuma (adresēts nolikuma 1.3.punktā norādītajai kontaktpersonai)* *tiks nosūtīta iespējami ātri, bet ne vēlāk kā kopā ar iepirkuma rezultātu paziņošanu (sk. arī papildus nolikuma 7.2.punktu).* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Pasūtītājs, izmantojot publiskās datu bāzes un publiski pieejamo informāciju, pārbauda un pārliecinās, vai uz Latvijas Republikā reģistrētu pretendentu (kā arī piesaistītajām personām) neattiecas izslēgšanas noteikumi atbilstoši nolikuma 3.2.punktam. Komisija ir tiesīga pieprasīt no pretendenta jebkurā brīdī iesniegt kompetentu institūciju izsniegtus aktuālus dokumentus, kas apliecina, ka uz pretendentu (kā arī, ja attiecināms, uz pretendenta piedāvājumā norādītajām personām) atbilstoši nolikumā paredzētajam neattiecas neviens no nolikuma 3.2.punktā minētajiem obligātajiem pretendentu izslēgšanas noteikumiem, īpaši gadījumos, ja minēto aktuālo informāciju nav iespējams pārbaudīt publiski pieejamās datu bāzēs.* [↑](#footnote-ref-2)
3. *Uzņēmējam jāņem vērā, ka 1.pielikums neietver visu informāciju un datus, kas nepieciešami pakalpojuma veikšanai. Uzņēmējs ir atbildīgs un sedz visus izdevumus, kas saistīti ar izpēti, uzmērījumiem, aprēķiniem, simulācijām un darbu veikšanu. Apjomi, kas norādīti 1.pielikumā, ir aptuveni. Uzņēmējam jāpārbauda visi dati un jābūt pārliecinātam, ka 1.pielikumā iekļautā informācija ir piemērota un pietiekoša pakalpojuma veikšanai, pretējā gadījumā Uzņēmējam jāveic papildus izpētes, uzmērīšanas, simulācijas un parēķinu darbi. Uzņēmējs ir atbildīgs par vietējo apstākļu un ģeodēzijas izpētes veikšanu un no tā izrietošiem riskiem.* [↑](#footnote-ref-3)
4. *Uzņēmējam jāņem vērā, ka 1.pielikums neietver visu informāciju un datus, kas nepieciešami pakalpojuma veikšanai. Uzņēmējs ir atbildīgs un sedz visus izdevumus, kas saistīti ar izpēti, uzmērījumiem, aprēķiniem, simulācijām un darbu veikšanu. Apjomi, kas norādīti 1.pielikumā, ir aptuveni. Uzņēmējam jāpārbauda visi dati un jābūt pārliecinātam, ka 1.pielikumā iekļautā informācija ir piemērota un pietiekoša pakalpojuma veikšanai, pretējā gadījumā Uzņēmējam jāveic papildus izpētes, uzmērīšanas, simulācijas un parēķinu darbi. Uzņēmējs ir atbildīgs par vietējo apstākļu un ģeodēzijas izpētes veikšanu un no tā izrietošiem riskiem.* [↑](#footnote-ref-4)
5. *Uzņēmējam jāņem vērā, ka 1.pielikums neietver visu informāciju un datus, kas nepieciešami pakalpojuma veikšanai. Uzņēmējs ir atbildīgs un sedz visus izdevumus, kas saistīti ar izpēti, uzmērījumiem, aprēķiniem, simulācijām un darbu veikšanu. Apjomi, kas norādīti 1.pielikumā, ir aptuveni. Uzņēmējam jāpārbauda visi dati un jābūt pārliecinātam, ka 1.pielikumā iekļautā informācija ir piemērota un pietiekoša pakalpojuma veikšanai, pretējā gadījumā Uzņēmējam jāveic papildus izpētes, uzmērīšanas, simulācijas un parēķinu darbi. Uzņēmējs ir atbildīgs par vietējo apstākļu un ģeodēzijas izpētes veikšanu un no tā izrietošiem riskiem.* [↑](#footnote-ref-5)
6. *piedāvājumu (norādot vārdu, uzvārdu, amatu) paraksta pretendenta uzņēmuma vadītājs vai tā pilnvarotā (-ās) persona (-as)* [↑](#footnote-ref-6)
7. *Reģistrācija tiek pārbaudīta Būvniecības informācijas sistēmā, kura pieejama interneta vietnē –* [*https://bis.gov.lv/bisp/lv/construction\_companies*](https://bis.gov.lv/bisp/lv/construction_companies) [↑](#footnote-ref-7)
8. *Pretendenti, kas darbojas īsāku laika periodu nekā prasībā noteikts, norāda informāciju atbilstoši saimnieciskās darbības periodam* [↑](#footnote-ref-8)
9. *Jānorāda klienta (pasūtītāja) kontaktpersona un tās kontaktinformācija (tālruņa nr., e-pasta adrese), lai nepieciešamības gadījumā var sazināties, norādītās informācijas apstiprināšanai.* [↑](#footnote-ref-9)
10. *Jānorāda klienta (pasūtītāja) kontaktpersona un tās kontaktinformācija (tālruņa nr., e-pasta adrese), lai nepieciešamības gadījumā var sazināties, norādītās informācijas apstiprināšanai.* [↑](#footnote-ref-10)