***Būvprojekta sastāvs***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.p.k. | Daļas un sadaļas nosaukums | | Marka | Sējuma numurs |
| 1. | Vispārīgā daļa | |  |  |
|  | 1.1. | Vispārīgā daļa | VD | 1.s. |
|  | 1.2. | Topogrāfiskā izpēte | TI | 1.s. |
|  | 1.3. | Ģeotehniskā izpēte | ĢI | 1.s. |
|  |  | |  |  |
| 2. | Arhitektūras daļa | |  |  |
|  | 2.1. | Būvprojekta ģenerālplāns | ĢP | 1.s. |
|  | 2.2. | Teritorijas sadaļa | TS | 1.s. |
|  | 2.2. | Darba organizācijas projekts | DOP | 1.s. |
|  |  | |  |  |
| 3. | Ekonomikas daļa | |  |  |
|  | 3.1. | Būvdarbu apjomu saraksts | BA | 1.s. |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

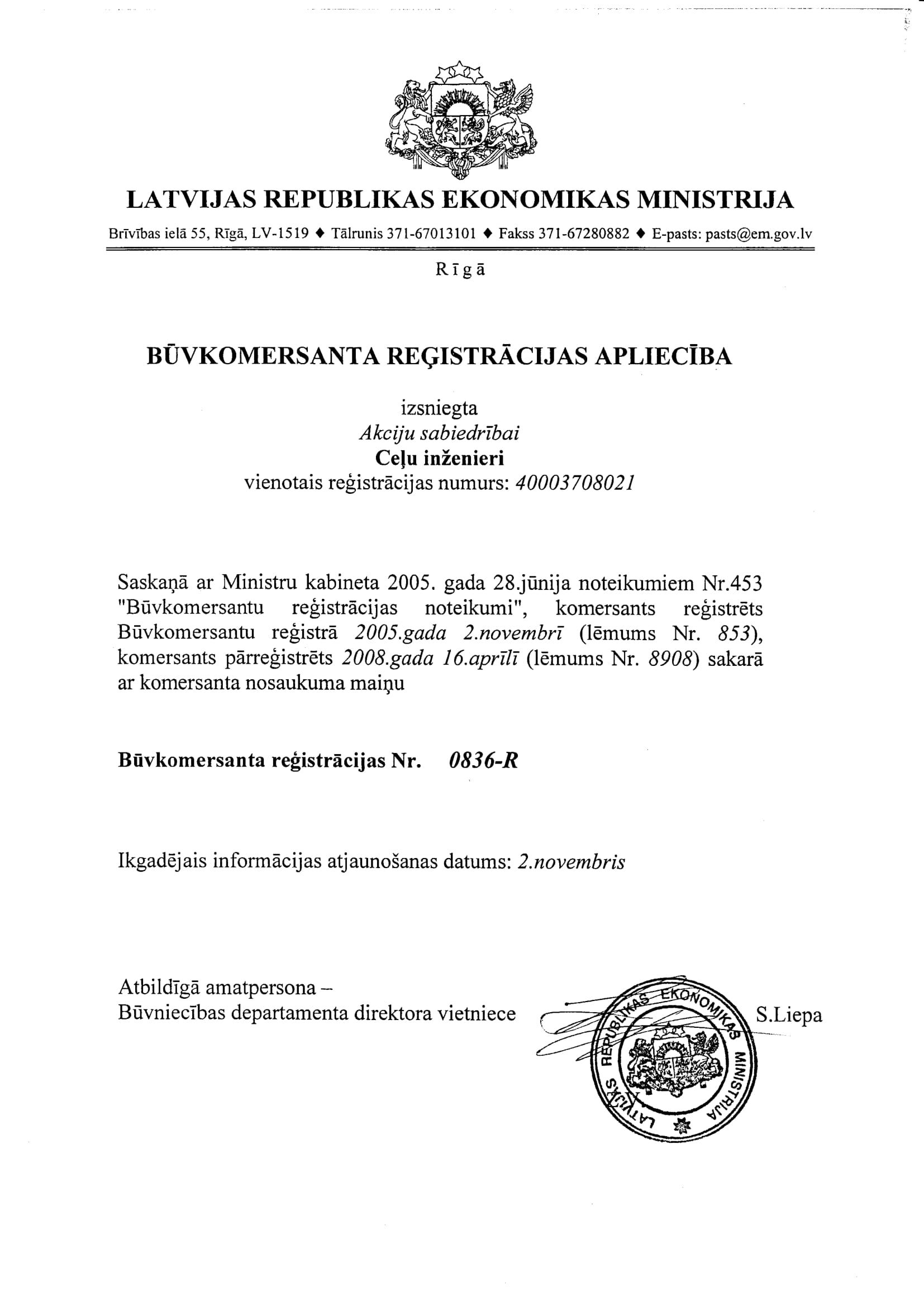
***Satura rādītājs***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Nosaukums*** | ***Lapas Nr.*** |
|  |  |  |
|  | Būvprojekta sastāvs | *2* |
|  | Satura rādītājs | *3* |
|  | Komersanta apliecība | 4 |
|  | Būvkomersanta apliecība | 5 |
|  |  |  |
|  | Prof. civiltiesiskās atbildības apdr. polise | 6 |
|  | Līvānu novada domes Projektēšanas uzdevums | 7-9 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | AS „Sadales tīkls” TN | 10-11 |
|  |  |  |
|  | Skaidrojošs apraksts | 12-14 |
|  |  |  |
|  | **Saraksti** | 15 |
| Saraksts nr.1 | Punktu nospraušanas koordinātu saraksts | 16 |
| Saraksts nr.2 | Koku un krūmu ciršanas saraksts | 17 |
| Saraksts nr.3 | Nobrauktuvju izbūves darba daudzumu saraksts | 18 |
| Saraksts nr.4 | Caurteku izbūves darbu daudzumu saraksts | 19 |
| Saraksts nr.5 | Ceļa zīmju uzstādīšanas un demontāžas darba daudzumu saraksts | 20 |
| Saraksts nr.6 | DARBA DAUDZUMU SARAKSTS | 21 |
|  |  |  |
|  | **RASĒJUMI**  **Būvprojekta ģenerālplāns (ĢP), Teritorijas sadaļa (TS), Darba organizācijas projekts (DOP)** | 22 |
| ĢP-0 | Vispārīgie rādītāji | 23 |
| TS-1-(1-6) | Trases plāns | 24-26 |
| TS-2-(1-3) | Garenprofils | 27-28 |
| TS-3 | Šķērsgriezumi, Caurtekas konstrukcija | 29 |
| DOP-6 | Darba organizācijas projekts | 30-35 |
|  |  |  |
|  | **TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS** | 36-39 |
|  | **Pielikumi** | 40 |
|  | **Topogrāfiskais plāns**  **Ģeotehniskās izpētes pārskats** | 41-42  43-58 |

***SIA „CI” komersanta reģistrācijas apliecības kopija***

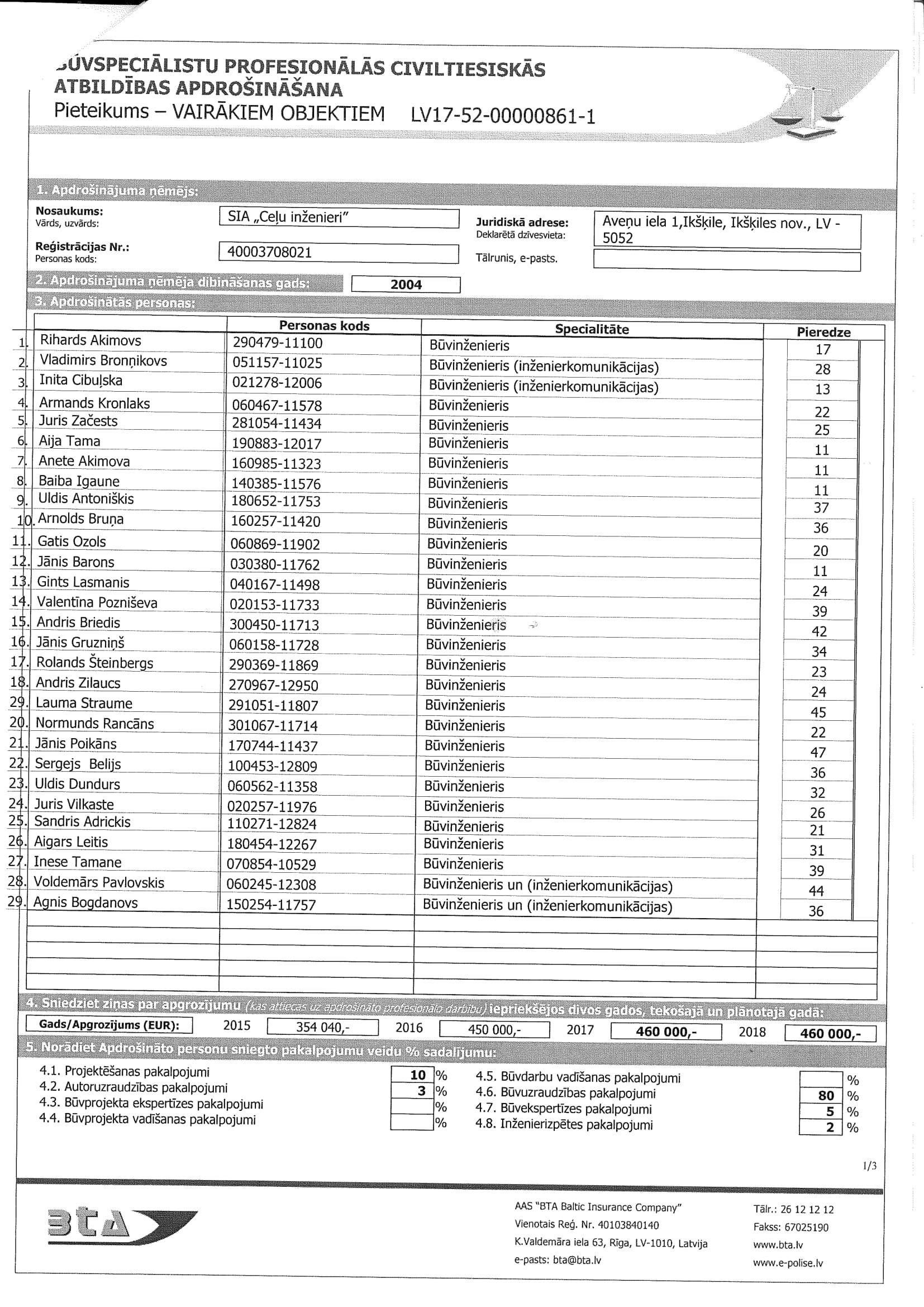
******

***SIA „CI” būvkomersanta reģistrācijas apliecības kopija***

***V.Pozniševas būvprakses sertifikāta Nr.3 – 01004***

***V.Pozniševas Profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas polise***

***Nr. LV***

**Projektēšanas uzdevums**

**Būvprojekta izstrāde un autoruzraudzība Torņu ielai, Upeniekos, Jersikas pagastā, Līvānu novadā**

**I Projektēšanas vispārējie nosacījumi**

**1. Objekta nosaukums**

**„Torņu ielas, Upeniekos, Jersikas pagastā, Līvānu novadā pārbūve”**

**2. Objekta adrese, kadastra numurs.**

Pašvaldības iela Torņu iela, Upeniekos, Jersikas pagastā, Līvānu novadā; kadastra numurs 7652-003-0297;

**3. Pasūtītājs**

Līvānu novada dome, reģistrācijas Nr. 90000065595, Rīgas ielā 77, Līvāni, Līvānu novads, LV-5316.

**4. Projektēšanas stadija**

Būvprojekts minimālajā sastāvā un būvprojekts

**5. Tehniskā projekta izstrādes termiņš**

2 mēneši no līguma noslēgšanas brīža, bet ne ilgāk, kā līdz 2018.gada

1. **Līvānu novada pagasta ielas pārbūves projekta mērķis**

Līvānu novada pagasta ielu nodrošināt perspektīvajai satiksmes intensitātei un sastāvam atbilstošu slodžu izturību, satiksmes drošības līmeni, kā arī satiksmes dalībniekiem drošību un komfortu, uzlabot lietus ūdens novadīšanu. Nodrošināt kvalitatīvu, drošu un pieejamu vidi uzņēmējdarbības un lauksaimniecības attīstībai.

1. **Vispārīgās prasības:**
   1. Projektētājs nodrošina inženiertopogrāfiskā plāna uzmērīšanu un nepieciešamās informācijas savākšanu, tā, lai topogrāfijā tiktu atspoguļotas visas inženierkomunikācijas.
   2. Projektētājs veic nepieciešamos ģeotehniskās izpētes darbus atbilstoši normatīvo aktu (LBN 005-15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”) prasībām.
   3. Ceļa pārbūves konceptuālo risinājumu skici jāsaskaņo ar Līvānu novada domi un pagasta pārvaldi, ja nepieciešams jāizstrādā risinājumu varianti.
   4. Projektētājs saņem nepieciešamos tehniskos noteikumus no attiecīgām institūcijām.
   5. Projektētājs iesniedz pasūtītājam būvprojektu 5 (piecos) eksemplāros papīra formātā un 1 (vienā) eksemplārā elektroniski CD PDF un Dwg formātā, kā arī būvdarbu tāmes MS Excel formātā.
   6. Projektētājs iesniedz pasūtītājam Līvānu novada būvvaldē akceptētu būvprojektu.
2. **Speciālie noteikumi:**
   1. Tehnisko dokumentāciju izstrādāt, ievērojot LR spēkā esošos būvnormatīvus, Latvijas valsts standartus, Autoceļu specifikācijas, tehnisko noteikumu prasības;
   2. Tehnisko dokumentāciju izstrādāt uz topogrāfiskā plāna mērogā 1:500;
   3. Projektēt nekustamo īpašumu pieslēgumus pie pārbūvējamā ceļa (līdz īpašuma robežai);
   4. Paredzēt nobrauktuves uz visiem īpašumiem;
   5. Projektēšanu veikt pašvaldības īpašuma robežās;
   6. Lietus ūdens novadīšana ar atklātiem grāvjiem;
   7. Visiem ceļa pārbūves tehniskās dokumentācijas risinājumiem jābūt ekonomiski pamatotiem un iepriekš saskaņotiem ar Pasūtītāju;
   8. Pirms ceļa pārbūves tehniskās dokumentācijas izstrādes pretendentam, jāiepazīstas ar objektu un jāveic apkārtnes apskate;
   9. Iesniegt Pasūtītājam objekta tehniskā stāvokļa raksturojošu dokumentāciju, ietverot:

8.9.1. Jānovērtē esošā ceļa stāvoklis, vispārīgi jānosaka esošo ceļa segumu veidojošo materiālu īpašības, jānovērtē esošā konstrukcija kopumā;

8.9.2. Jānovērtē plānotā ceļa noslodze;

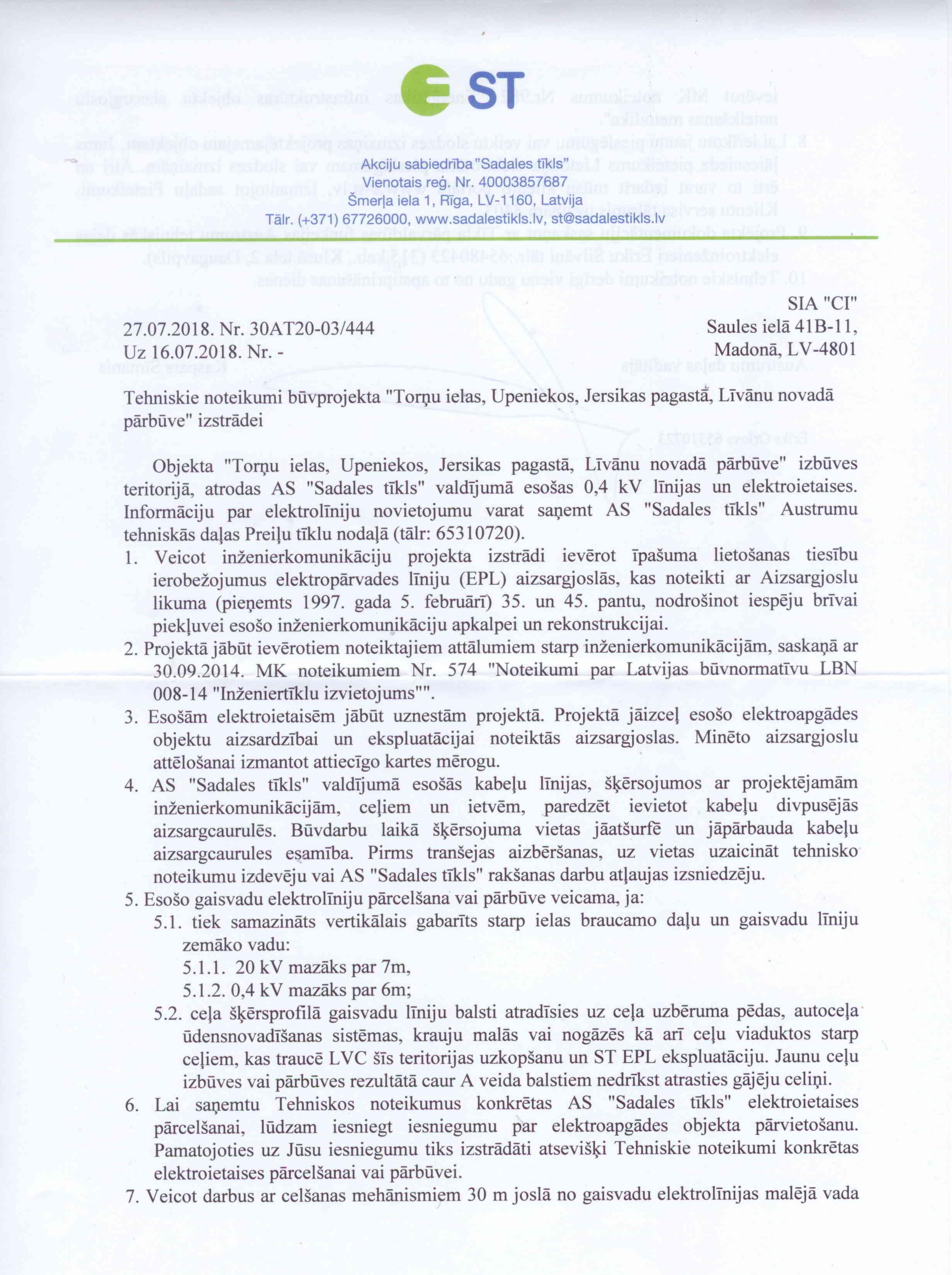
8.9.3. Jāizstrādā iespējamie risinājumi, lai nodrošinātu plānoto ekspluatācijas līmeni;

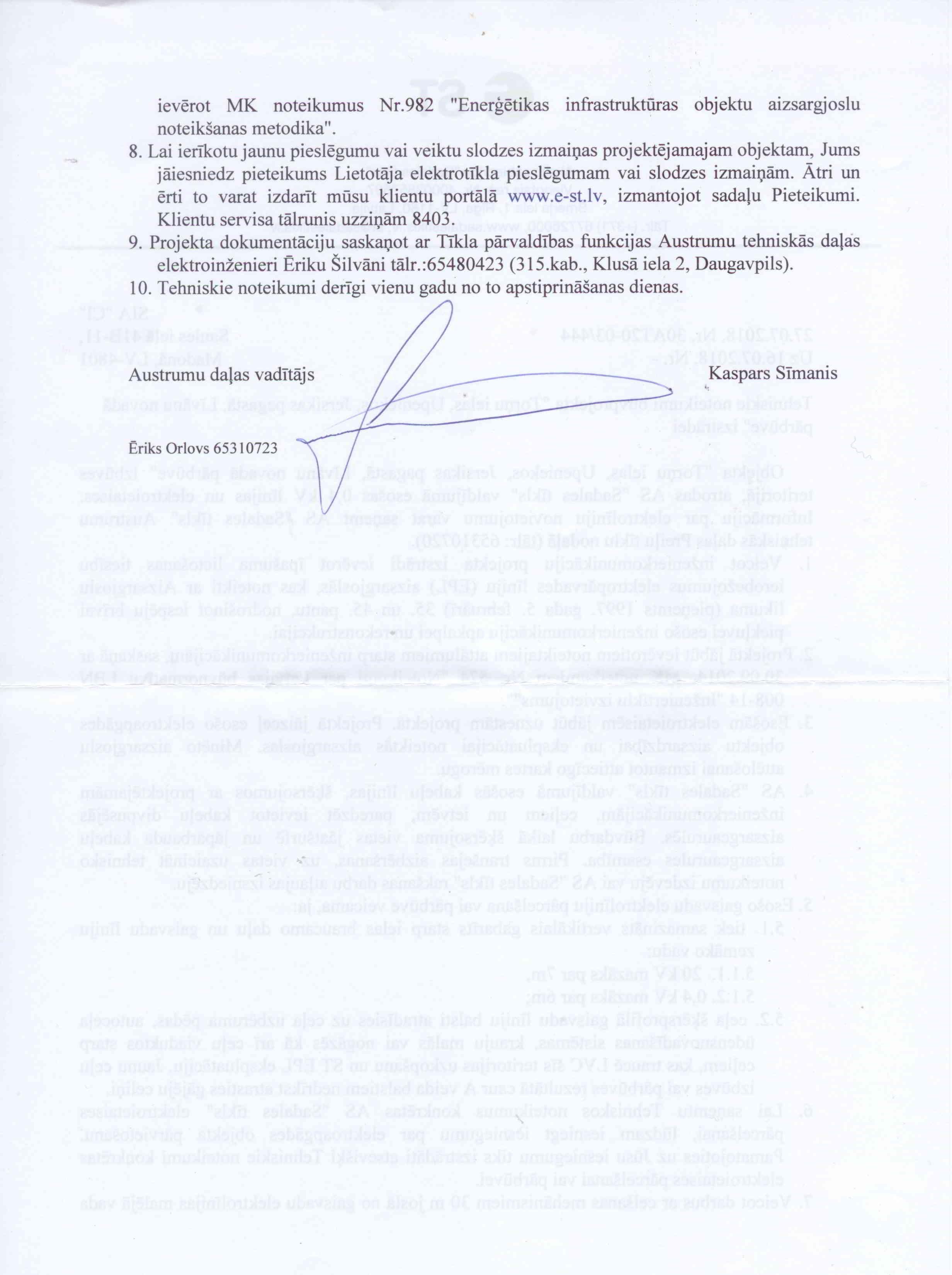
* 1. Darbu izmaksās jāietver visas tehniskās dokumentācijas izstrādāšanas un ar to saistītās saskaņošanas valsts noteiktajās, nepieciešamajās instancēs;
  2. Izpildītājam projekts ir jāsaskaņo ar to zemes gabalu īpašniekiem, kuru īpašumus skar projektētās trases. Ja izpildītājam, veicot saskaņošanu, rodas apstākļi, kas izraisa darbu izpildes termiņa aizkavēšanos, tam piecu darba dienu laikā par šādiem apstākļiem ir rakstiski jāinformē Pasūtītājs. Ja Izpildītājs pasūtītāju nav brīdinājis noteiktajā termiņā, tam nav tiesību uz Līguma izpildes termiņa pagarinājumu šo apstākļu dēļ;
  3. Izstrādājot būvprojektu, pēc vajadzības sadalīt pārbūvējamo ceļu posmos, atbilstoši Pasūtītāja pieejamajam finansējumam;
  4. Papildus izdevumi, pēc nepieciešamās dokumentācijas izstrādes, par tālāku šīs dokumentācijas detalizāciju un darba zīmējumu izstrādāšanu netiek atzīti;
  5. Visa veida informācija un dokumenti izpildītājam jāiesniedz paredzētajos termiņos, tā, lai to iesniegšana nekavētu projekta darbu izpildi paredzētajā termiņā;
  6. Ģeotehniskās izpētes ietvaros jānosaka grunts sastāvs un mehāniskās īpašības, pielietojot laboratorijas un lauka testēšanas metodes. Grunts paraugu testēšana jāveic akreditētā laboratorijā;
  7. Atgūtie materiāli, kurus projekta ietvaros pie ceļa pārbūves nav iespējams iebūvēt atpakaļ būs pasūtītāja īpašums un nogādājami pasūtītāja noliktavās un krautuvēs līdz 10 km attālumā no objekta;
  8. Katram veicamajam darbam izstrādāt tehnisko specifikāciju, kur aprakstīts darba process, procesa veikšana, prasības materiāliem, kvalitātes kontroles prasības un darbu daudzumu noteikšana;
  9. Pēc piedāvājuma iesniegšanas pretendents nevar atsaukties uz nepilnīgu vai neizprastu darba uzdevumu;
  10. Piedāvājuma cenā ir jāņem vērā jebkādi citi projektēšanas darbi, ietverot visus projektēšanas darbus, kuri nav ietverti darba uzdevumā un/vai ir nepieciešami darbu nodrošināšanai. Ja arī kāds darbs nav īpaši uzsvērts, tad pretendentam, ņemot vērā tā profesionālo pieredzi, ir jāievērtē visi projektēšanas darbi, kas vajadzīgi būvobjekta funkcionēšanai, būvniecībai un pilnīgai nodošanai ekspluatācijā. Nekāda papildus maksa par neuzskaitītiem darbiem netiek atzīta;
  11. Pasūtītājam ir tiesības izvirzīt pretenzijas par Projekta Dokumentāciju un, ja tā pilnīgi vai daļēji neatbilst Projektēšanas uzdevumam, LR Būvnormatīviem un Pasūtītāja rakstiski noformulētām prasībām, vai satur kļūdainus risinājumus;
  12. Projektētāja atbildība kļūdainu risinājumu gadījumā ietver nepieciešamo korekciju izstrādāšanu Projekta Dokumentācijā bez papildu izmaksām Pasūtītājam;
  13. Nekavējoties informē Pasūtītāju par problēmām un apgrūtinājumiem, kas radušies tehniskā projekta izstrādes gaitā un kas varētu ietekmēt tehniskā projekta izstrādes gaitu un termiņus;
  14. Darba gaitā apzinās visas iestādes, organizācijas un personas, kuru intereses skars projekta risinājumi un noskaidros, kas jāņem vērā projektējot, lai situāciju nepasliktinātu un tām neradītu zaudējumus;
  15. Saskaņo projektu ar Pasūtītāju, ieinteresētajām institūcijām, komunikāciju īpašniekiem, zemju īpašniekiem (saskaņo shematiskos plānus pieslēgumiem ar piegulošo zemju īpašniekiem, nodrošinot īpašnieku iepazīstināšanu ar plānoto risinājumu dabā);
  16. Veic nepieciešamos izpētes un apsekošanas darbus (objekta tehniskā apsekošana, satiksmes intensitātes uzskaite un prognoze);
  17. Izpildītājs, ne retāk kā divas reizes mēnesī rīko sapulces un atskaitās par izpildīto darbu. Izstrādājot ceļa pārbūves skici Izpildītājs rīko Pasūtītāja telpās sapulci ar ceļam pieguļošas zemes īpašniekiem, lai informētu par ceļa pārbūves risinājumiem un saskaņotu nobrauktuvju izvietojumu.

A.Skromāns, 65307273

ainars.skromans@livani.lv

***AS “Sadales tīkls” tehniskie noteikumi***





**SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS**

**VISPĀRĪGIE DATI**

* 1. **Ievads**

**Torņu ielas, Upeniekos, Jersikas pagastā, Līvānu novadā pārbūves projekts** izstrādāts pamatojoties uz LND līgumu Nr LNP/2-13.1.2/18/412, kas 2018. gada 4. Jūnijā noslēgts starp SIA „CI” un Līvānu novada domi.

****

Projekts izstrādāts saskaņā ar LR spēkā esošajām projektēšanas un būvniecības likumiem, normām un noteikumiem.

Projekts izstrādāts balstoties uz sekojošiem Latvijas Valsts standartiem:

* LVS 190 – 1 : 2000 „Ceļa trase”;
* LVS 190 – 5 : 2001 „Ceļa klātne”;
* LVS 190 – 2:2007 „Ceļu tehniskā klasifikācija, parametri, normālprofili”;
* LVS 190 – 3:2012 „Ceļu vienlīmeņa mezgli”;
* LVS 190 – 5:.2002 „Ceļu projektēšanas noteikumi – 5. daļa: Zemes klātne”;
* LVS 77 – 1;2;3:2010 „Ceļa zīmes. Uzstādīšanas noteikumi. Tehniskās prasības”;
* LVS 93:2006 „Ceļa signālstabiņi – Lietošanas noteikumi”;
* LVS 94 „Ceļa norobežojošās sistēmas. Transportlīdzekļus norobežojošās sistēmas. Drošības barjeras. Lietošanas noteikumi”;
* „Ceļu specifikācijas 2017”.

Izejas materiāli:

* Projektēšanas uzdevums
* SIA „Preime” topogrāfiskās izmeklēšanas materiāli;
* SIA „Šurfs” ģeoloģiskās izpētes materiāli;
* Inženierkomunikāciju īpašnieku izsniegtie projektēšanas tehniskie noteikumi un nosacījumi;
* Apsekošanas materiāli dabā.
  1. **Ģeodēzija**
  2. Topogrāfiskā uzmērīšana veikta LKS-92 TM koordinātu sistēmā un Latvijas normālo augstumu sistēmā (LAS-2000,5). Uzmērīšanu veica SIA “Preime” 2018. gada maija, jūnija mēnešos.

**3. Ģeoloģija**

* \*Ģeotehniskās izpētes dati un teksts ir saskaņā ar SIA “Šurfs” ģeotehniskās izpētes pārskatu, ka satādīts pēc izpētes veikšanas Torņu ielā, Upeniekos, Jersikas pagastā, Līvānu novadā.
* Pasūtītāja norādītajās vietās tika ierīkoti 3 urbumi, katrs no tiem 3.0 m dziļš. Urbumi ierīkoti ar mehāniski. Urbumu ģeoloģiskie apraksti pievienoti Teksta pielikumā Nr. 3. Pēc darbu beigšanas

urbumos tika nomērīts gruntsūdens līmenis.

Urbumu ierīkošanu un dokumentāciju, veica inženierģeologs Jāzeps Juškāns.

* Pārskats sastādīts 4 eksemplāros: 3 eks. – Pasūtītājam, 1 eks. – SIA “Šurfs” arhīvam.
* Izvērstu ģeotehniskās izpētes pārskatu skatīt Būvprojekta Pielikumos.

**4. Esošās situācijas izvērtējums**

Būvobjekts atrodas Līvānu novada Jersikas pagasta administratīvajā teritorijā Upenieku ciemā.

Torņa iela atrodas apdzīvotas vietas teritorijā Upenieku ciemā, pieslēdzoties krustojumā ar Liepu ielu. Torņa iela ir 449 m gara ar vidēji 4.5 platu ļoti bojātu asfaltbetona segumu.

Virszemes ūdens tiek novadīts ar betona caurtekas palīdzību.

Esošā betona caurteka ir bojāta, kuru projektā paredzēts nomainīt.

Ņemot vērā, ka iela atrodas apdzīvotā vietā un īpašumu robežas vietām atrodas ap 2 m no ielas malas, projektētā ceļa trase kopē esošās ielas kontūras.

**5. Ceļa trase, horizontālais un vertikālais plānojums**

Saskaņā ar LVS 190 – 2 : 2007 „Ceļu tehniskā klasifikācija, parametri, normālprofili” doto ceļu klasifikāciju **Torņu ielas, Upeniekos, Jersikas pagastā, Līvānu novadā pārbūves projekts** projektēts kā CIV kategorijas ceļš, kā mazu apdzīvotu vietu vai teritoriju pieslēguma savienojums. Projektētā ceļa trase, iespēju robežās, ir saglabāta pa esošā ceļa trasi. Projektētais ātrums – 50km/h, aprēķina transportlīdzeklis – divasu kravas auto. Ceļa trases plāna minimālais rādiuss ir 50 m, bet lielākais 1000 m.

Projektētais ceļa normālprofils ir NP 5.50 ar 5.50m platu brauktuve un nomalēm.

Ceļa trases izbūves robeža, saskaņā ar darba uzdevumu, ir posmā 0.000km līdz 0.449 km 449 m garumā.

Ceļa trases plānu skatīt būvprojekta rasējumu lapā TS-1 **„Trases plāns”.**

Vertikālais plānojums ceļa trases ietvaros ir paredzēts nedaudz izlīdzināt iesēdumus un izliekumus esošajā ceļa segas konstrukcijā, būtiski nepaceļot projektēto sarkano līniju augstāk nekā esošās virsmas atzīmes.

Vertikālo plānojumu skatīt būvprojekta rasējumu lapās TS-2 **“Garenprofils”.**

**6. Ceļa segas konstrukcija**

Ceļa segas konstrukcija tiek pieņemta saskaņā ar valsts standarta LVS 190-1:2000 „Ceļu projektēšanas noteikumi. 1. daļa: Ceļa trase”, LVS 190-2:2007 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili”, LVS 190-3:2009 „Vienlīmeņa ceļu mezgli” prasībām un izmantojot projektēšanas pamatprincipus, kas pamatojas uz „Ceļu specifikācijām 2017”.

Ceļa segas nogāzes veidot ar kritumu 1:1.5, bet ja nepieciešams būvniecības laikā nogāzes kritumu var koriģēt līdz 1:1, paredzot nogāzes slīpumu papildus nostiprināt ar ģeosintētiskiem preterozijas paklāja materiāliem. Visas izmaiņas saskaņot ar Būvuzraudzību, Pasūtītāju un Projekta autoru.

**1. Torņu ielas ceļa segas konstrukcija**

Ceļa segas konstrukcija pamatceļam

* Ar saistvielām nesaistītu minerālmateriālu maisījums fr. 0/32s, h=0.20m;
* Smilts drenējošā slāņa pamatne, h=0.30m;
* Profilēta un blietēta ceļa segas pamatne.

Ceļa segas konstrukcija nobrauktuvēm

* Ar saistvielām nesaistītu minerālmateriālu maisījums fr. 0/32s, h=0.20m;
* Smilts drenējošā slāņa pamatne, h=0.30m;
* Profilēta un blietēta ceļa segas pamatne.

Ceļa profils jāveido ar divpusēju šķērskritumu 3.00% apmērā.

Visiem materiāliem un darbu veikšanas procesam jābūt saskaņā ar “Ceļu specifikācijām 2017”.

Ceļa segas konstrukcijas grafiskos risinājumus skatīt projekta rasējuma lapās TS-3 **„Šķērsgriezumi,Caurtekas izbūve”.**

**2. Ūdens atvades sistēma, caurtekas un konstrukcijas**

Lai būvniecības rezultātā nepasliktinātu hidroģeoloģiskos apstākļus starp ceļu un pieguļošo teritoriju, paredzēts demontēt esošo betona caurteku 12.5m garumā, uzstādīt PP caurtekas D600mm 12 m garumā.

Caurteku galus paredzēts nostiprināt ar laukakmeņiem (D180-250mm), kas iestrādāti betona C16/20 pamatnē.

**3.Inženiertehniskās komunikācijas, vājstrāvas un elektrības kabeļi**

Vietās, kur ceļu vai nobrauktuves šķērso zemsprieguma gaisvadu elektrolīnija un kabeļi, ievērot gaisa un pazemes komunikāciju aizsardzības noteikumus. Kabeļus paredzēts aizsargāt, iebūvējot aizsargcauruli blakus esošam kabelim, skatīt būvprojekta rasējumu lapā TS-1 **„Trases plāns”.**

Pirms būvniecības darbu uzsākšanas, saskaņā ar izdotajiem tehniskajiem noteikumiem un noteikumiem saskaņošanas procesā, Būvuzņēmējam jāizņem rakšanas atļaujas un uz objektu jāizsauc attiecīgas inženierkomunikāciju turētāja pārstāvis.

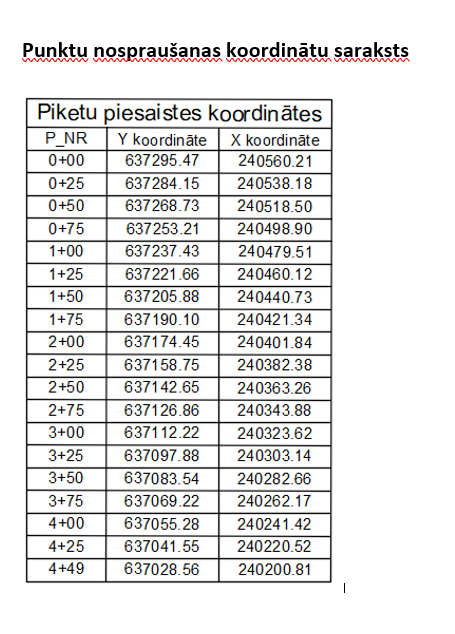
**4. Aprīkojums un Satiksmes organizācija**

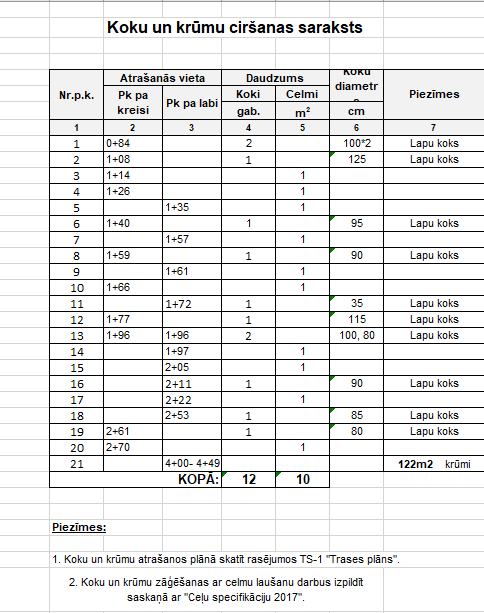
Būvprojektā ir paredzēts uzstādīt 2. grupas ceļa zīmes ar 1.klases gaismu atstarojošām virsmām.

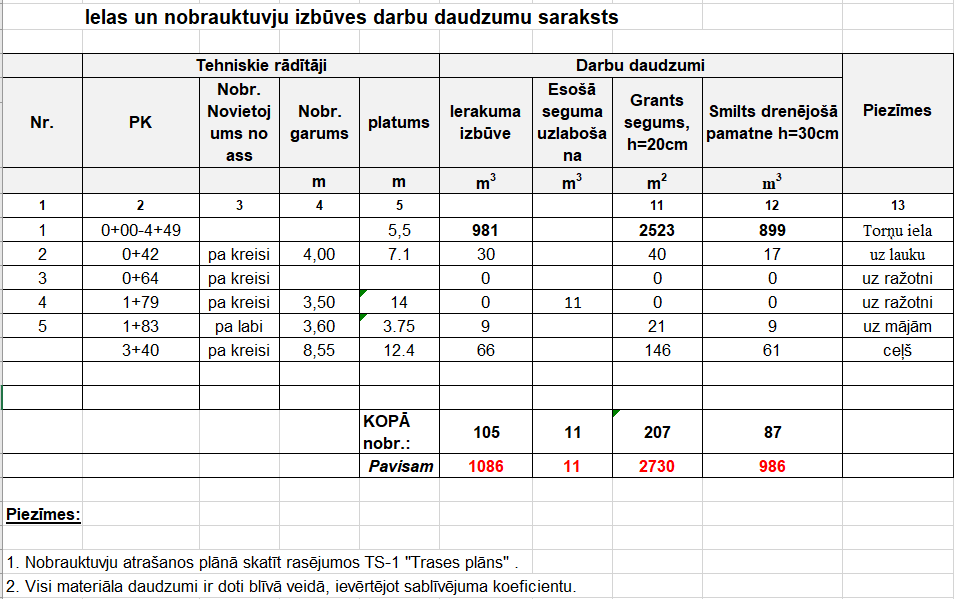
Ceļa zīmes novietni dabā skatīt rasējuma lapā TS-1 “Trases plāns” un Būvprojekta Sarakstā “Ceļa zīmju uzstādīšanas un demontāžas darba daudzumu saraksts” un Darba daudzumu sarakstā.

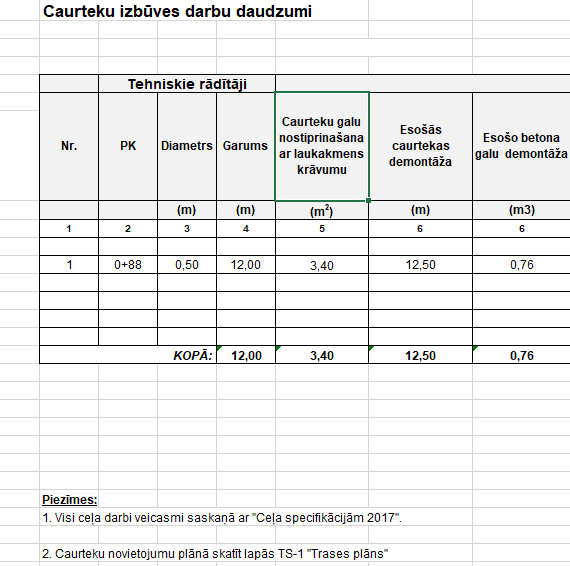
Ceļa zīmes uzstādīšanu veikt saskaņā ar LVS standartu prasībām LVS-77 “Ceļa zīmes”.

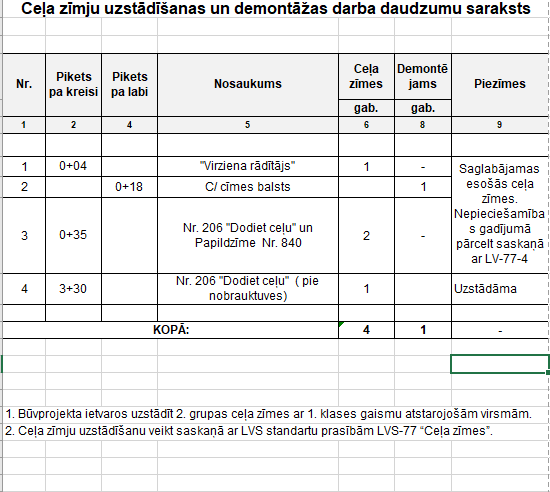
***SARAKSTI***

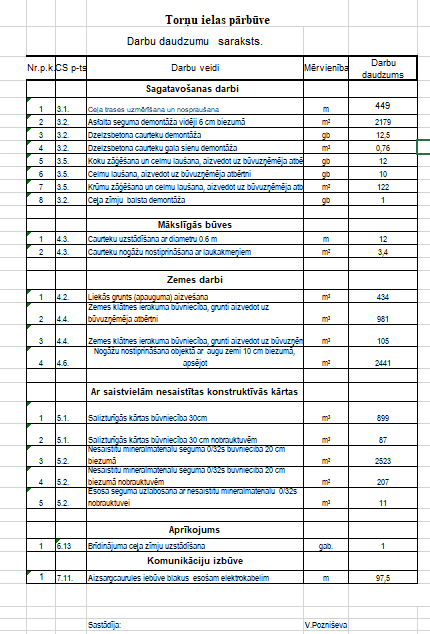












***RASĒJUMI***

* 1. **Darba organizācijas projekts**

Būvniecības laikā būvobjektu aprīkot ar pagaidu satiksmes organizācijas elementiem, uzstādot pagaidu ceļa zīmes saskaņā ar Būvprojekta Darba organizācijas projekta sadaļas rasējuma lapu DOP-6.

Satiksmes organizācijas plānu būvniecības laikā skatīt rasējuma lapā DOP-6 “Darba organizācijas projekts”.

Visi celtniecības - montāžas darbi veicami stingrā saskaņā ar izstrādāto būvprojektu un Latvijas Būvnormatīvos noteikto būvdarbu veikšanas kārtību.

**10.1. Pagaidu ēkas un būves.**

Lai izvairītos no cilvēku iekļūšanas bīstamajās zonās, tās jānorobežo ar aizsargnožogojumiem atb­ilstoši VS 23407-78 (VS 12.4.059-89), kurš nosaka funkcionālas nozīmes nožogojumu ar aizsar­gājošām, drošības un brīdinājuma funkcijām, kā arī nožogojumu uzstādīšanas vietu (iekšējo un ārējo) un stiprinājuma veidus. Minētajam standartam jābūt pieejamam atbildīgajam būvdarbu vadītā­jam un jāatrodas objektā.

Objekta teritorijā paredzēt izvietot sekojošas pagaidu ēkas un būves:

1) Pārvietojama Bio tualete - 1 gab.;

2) Auglīgās augsnes virskārtas atbērtne 1 gab.

3) Sarga telpa 1 gab., pārvietojama, konteinera tipa, garums 2 m.

**10.2. Satiksmes organizācija būvlaukumā.**

Būvniecības laikā būvobjektu aprīkot ar pagaidu satiksmes organizācijas elementiem, uzstādot pagaidu ceļa zīmes saskaņā ar Būvprojekta Darba organizācijas projekta sadaļas rasējuma lapu DOP-6.

Būvniecības darbu organizāciju iespējams koriģēt, risinājumu iepriekš saskaņojot ar projektētāju, pasūtītāju un iesaistītajām organizācijām. Veicot būvniecības darbus nodrošināt piekļūšanu blakus esošajiem īpašumiem, iepriekš saskaņojot būvniecības darbus ar zemju īpašnieku.

Nodrošināt pārvietošanās iespējas arī mazāk aizsargātajiem satiksmes dalībniekiem – riteņbraucējiem un gājējiem.

Izvēlēto satiksmes organizācijas risinājumu, pirms darbu uzsākšanas, saskaņot ar projektētāju, pasūtītāju un atbildīgajām organizācijām.

Detalizētu satiksmes organizācijas shēmu izstrādā būvuzņēmējs, pirms darbu uzsākšanas.

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par satiksmes organizāciju būvlaukumā un pievedceļos, cik tālu tas attiecas uz būvdarbiem, un būvdarbu vietas aprīkošanu.

**10.3. Apsardzes sistēmas izveide.**

Būvuzņēmējam būvlaukumā jānodrošina ar darbu izpildi saistīto materiālo vērtību apsardzi. Būvlaukuma apsardze nodrošina pret nepiederošu personu (t.i. personu bez speciālas caurlaides) iekļūšanu būvlaukuma teritorijā, kā arī veic ienākošo/izejošo materiālu, elektroinstrumentu un iekārtu reģistrāciju un kontroli. Būvlaukuma apsardzes darbinieki jānodrošina ar mobilajiem sakaru līdzekļiem, kā arī to akumulatoru bateriju uzlādēšanas iespēju.

**10.4. Būvdarbu veikšanas dokumentācija.**

Būvdarbu veikšanas laikā būvobjektā pastāvīgi jāatrodas sekojošai dokumentācijai:

1) būvatļaujai (kopijai),

2) darbu veikšanas projektam konkrētajā brīdī veicamo būvdarbu izpildei,

3) būvdarbu žurnālam,

4) autoruzraudzības žurnālam,

5) uzņēmēja līguma kopijai,

6) strādājošo sarakstam ar noslēgto darba līgumu kopijām,

7) strādājošo darba laika uzskaites tabulai,

8) darba drošības instruktāžas darba vietā žurnālam,

9) strādājošo identifikācijas kartēm ar fotogrāfijām.

Būvdarbu veikšanas laikā regulāri jāaizpilda Vispārējo būvnoteikumu 5.4. nodaļā norādītā dokumentācija. Veicot atbildīgu ēkas konstrukciju, kā arī nākošajos darba posmos aizsegtu ēkas daļu izbūvi, pēc darbu pabeigšanas obligāti jāaizpilda nozīmīgo konstrukciju elementu un segto darbu pieņemšanas aktus. Darbu turpināšana bez minēto aktu noformēšanas kategoriski aizliegta. Sastādītos aktus reģistrē būvdarbu žurnālā. Būvdarbu žurnāla reģistrē arī būvei piegādāto materiālu sertifikātus un citus materiālu kvalitāti apliecinošus dokumentus.

**10.5. Būvdarbu veikšanas secība.**

Ieteicama sekojoša rekonstrukcijas darbu izpildes secība:

1) būvlaukuma sagatavošanas darbi;

2) ceļa klātnes izbūve;

3) caurtekas izbūve;

4) segumu izbūve;

5) teritorijas labiekārtošanas, sakārtošanas un apzaļumošanas darbi;

6) proj. ceļa zīmju montāža;

7) uzstādītā objekta nožogojuma demontāža.

**10.6. Būvniecības sagatavošanās darbi.**

Būvniecības sagatavošana būvlaukumā uzsākama tikai pēc būvatļaujas saņemšanas.

Saskaņā ar LBN 310-97 ēkas būvniecībai darbu veikšanas projekta izstrādes nepieciešamību nosaka vietējā pašvaldība. Uzsākot sagatavošanas darbus būvob­jektā, galvenais būvuzņēmējs nozīmē atbildīgo darba aizsardzības speciālistu, ja objektā strādājošo skaits ir no 10 līdz 50. Pirms būvniecības sagatavošanas darbu būvobjektā uzsākšanas būvvaldē jāiesniedz sekojoši doku­menti:

1) apdrošinātāja izsniegtu būvuzņēmēja civiltiesiskās atbildības obligātās ap­drošināšanas polise,

2) ja būvniecība tiks veikta par valsts vai pašvaldību līdzekļiem, kā arī ja pasūtītājs pieprasa darbu būvuzraudzību - līguma kopiju par būvuzraudzību,

3) būvuzrauga saistību rakstu,

4) atbildīgā būvdarbu vadītāja saistību rakstu.

Pirms būvdarbi vēl nav uzsākti, galvenais būvuzņēmējs veic visus teritorijas aizsardzības darbus pret nelabvēlīgām dabas un ģeoloģiskām parādībām., kā arī esošās apbūves apstākļos iezīmē un norobežo bīstamās zonas, nosprauž esošo pazemes komunikāciju un citu būvju asis, vai iezīmē to robežas, kā arī nodrošina transportam un gājējiem drošu pārvietošanos un pieeju esošajām būvēm un infrastruktūras objektiem.

Būvniecības sagatavošanas darbu laikā nepieciešams veikt sekojošus pasākumus:

1) pagaidu nožogojuma ierīkošana;

2) būvdarbu vadītāja un strādnieku sadzīves telpu ierīkošana (pēc vajadzības),

3) pārvietojamās tualetes uzstādīšana;

4) instrumentu noliktavas konteinera izvietošana (pēc vajadzības),

5) lielgabarīta būvmateriālu nokraušanas laukuma 150 m2 ierīkošana,

6) būvtāfeles ierīkošana pie ieejas būvlaukumā;

7) elektroenerģijas un ūdens pagaidu ņemšanas vietu ierīkošana (pēc vajadzības),

8) būvgružu konteineru novietnes ierīkošana,

9) pirms būvdarbu uzsākšanas fiksēt patērētās elektroenerģijas uzskaites skaitītāja rādījumu un sastādīt aktu, pieaicinot par attiecīgās elektroenerģijas uzskaites iekārtas ekspluatāciju atbildīgās organizācijas pilnvarotu pārstāvi.

Pirms būvniecības sagatavošanas darbu uzsākšanas veikt visus nepieciešamos saskaņošanas dar­bus.

**10.7. Projektā paredzētie ceļa rekonstrukcijas darbi**

Projektā paredzēts veikt sekojošus ceļa rekonstrukcijas un ar to saistītos dar­bus šādā secībā:

1) Ūdens atvades elementu un konstrukciju izbūve;

2) Brauktuves un nobrauktuvju segumu izbūve.

**10.8. Teritorijas sakopšanas un labiekārtošanas darbi.**

Projektā paredzēts pēc ceļa posma rekonstrukcijas būvdarbu veikšanas beigām atjaunot ceļa piegulošo teritoriju esošā stāvoklī, kādā tās atrodas pirms darbu uzsākšanas.

**10.9. Būvdarbu veikšanas dokumentācija.**

Būvdarbu veikšanas laikā regulāri jāaizpilda Vispārējo būvnoteikumu 5.4. nodaļā norādītā doku­mentācija.

Veicot atbildīgu ēkas konstrukciju, kā arī nākošajos darba posmos aizsegtu ēkas daļu izbūvi, pēc darbu pabeigšanas obligāti jāaizpilda nozīmīgo konstrukciju elementu un segto darbu pieņemšanas aktus. Darbu turpināšana bez minēto aktu noformēšanas aizliegta. Sastādītos aktus reģistrē būvdarbu žurnālā. Būvdarbu žurnālā reģistrē arī būvei piegādāto materiālu sertifikātus un citus ma­teriālu kvalitāti apliecinošus dokumentus.

**10.10. Būvdarbu kvalitātes kontrole.**

Saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 5.6 nodaļu, par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitātes kontrole sevī ietver (Vispārīgo būvnoteikumu 154. punkts) :

1) būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli,

2) atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģisko kontroli,

3) pabeigtā ( nododamā ) darba veida vai būvdarbu cikla noslēguma kontroli.

# 

**10.11. Vides aizsardzības prasības būvdarbu laikā.**

1) būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā nodrošināt apkārtējās vides un virszemes ūdensob­jektu aizsardzību no piesārņošanas ar būvmateriālu atkritumiem un naftas produktiem no celtniecī­bas tehnikas;

2) būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā ievērot likuma “Aizsargjoslu likums” 37. panta prasības;

3) būvniecības un rekonstrukcijas laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus savākt īpaši tam paredzētās vietās un apsaimniekošanu veikt atbilstoši “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” 13. un 14. pantiem, atkritumus nodot atkritumu apsaimniekotājiem, kuri ir saņēmuši attiecīgo atkritumu veidu apsaimniekošanas atļaujas;

4) aizliegt sajaukt būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus atbilstoši “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” 16. pantam.

Atkritumu apsaimniekošanu veikt saskaņā ar vietējas pašvaldības saistošos noteikumos noteikto atkritumu apsaimniekošanas plānu.

Būvgružu savākšanas un izvešanas noteikumi jānorāda Darbuzņēmēju līgumos.

Izvedot būvgružus, tos jānosedz ar brezentu vai speciālu tīklu.

**10.12. Darba aizsardzības un ugunsdrošības pasākumi.**

Pirms darbu uzsākšanas būvlaukumā darba devējs veic nodarbināto darba drošības un veselības aizsardzības apmācību, kas ietver:

1) ievadinstruktāžu, nodarbinātajam stājoties darba attiecībās ar darba devēju,

2) instruktāžu darba vietā:

2.1) sākotnējo- uzsākot darbu objektā,

2.2) atkārtoto,

2.3) neplānoto un mērķa instruktāžu.

Pēc strādājošo zināšanu pārbaudes, instruktāžas veicējs veic atzīmes attiecīgos darba instruktāžas žurnālos. Pirms būvdarbu uzsākšanas nozīmētais darba drošības koordinators sastāda objekta darba aiz­sardzības plānu, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr. 92 IV nodaļu, kā arī nosūta Valsts darba inspekcijai iepriekšēju paziņojumu par būvdarbu veikšanu. Sastādīto darba aizsardzības plānu un iepriekšējā paziņojuma par būvniecības uzsākšanu kopijas darba aizsardzības koordinators novi­eto objektā visiem pieejamā labi redzamā vietā un nepieciešamības gadījumā regulāri atjauno.

Darba aizsardzības koordinatora prasību izpilde būvdarbos nodarbinātajām personām ir obligāta.

Būvlaukumā galvenais būvuzņēmējs izstrādā būvobjekta iekšējās kārtības, darba drošības, ugunsdrošības un apsardzes noteikumus, ievērojot Latvijas Republikas likumus un saistošos normatīvos aktus. Ar augstāk minētajiem noteikumiem Galvenais būvuzņēmējs iepazīstina visus darbuzņēmējus un būvniecības procesā iesaistītas personas, ja viņu darbs ir saistīts ar būvobjekta apmeklēšanu, par to apliecinot ar savu parakstu reģistru žurnālā.

Būvuzņēmējs organizē visu darbinieku veselības uzraudzību saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.527 "Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude" (spēkā no 17.06.2004.).

Būvobjektā jāiekārto ar informācijas zīmēm apzīmētas pirmās medicīniskas palīdzības sniegšanas vietas (atkarībā no nodarbināto skaita un piekļūšanas), sakari neatliekamās palīdzības iz­saukšanai ar norādītiem tālruņa numuriem attiecīgā dienesta izsaukšanai (ugunsdzēsības un glābšanas, policijas, ātrās medicīniskas palīdzības un citi dienesti) .

Visi nodarbinātie jānodrošina ar atbilstošiem individuālas aizsardzības līdzekļiem ar EC marķējumu un atbilstošām lietošanas instrukcijām (īpaša uzmanība tiek pievērsta galvas aiz­sardzībai (aizsargķiveres) un atbilstošiem darba apaviem (ar pēdu, purngala aizsardzību). Būvdarbu vadītājs kontrolē IAL (individuālo aizsardzības līdzekļu) pielietošanu atbilstoši darba aizsardzības instrukcijai, būvobjekta iekšējās kārtības un Ministru kabineta noteikumu Nr. 372 "Darba aizsardzī­bas prasības, lietojot individuālas aizsardzības līdzekļus" prasībām.

Būvobjektā izmantotajam darba aprīkojumam ir jābūt ar EC marķējumu un ar atbilstošām li­etošanas instrukcijām. Būvobjektā izmantotajam darba aprīkojumam, kurš ir iekļauts bīstamo iekārtu sarakstā, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.384 "Noteikumi par bīstamajam iekārtam", ir jāveic uzraudzība saskaņā ar Latvijas Republikā izdoto likumu "Par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību". Šo iekārtu apkalpojošais personāls ir speciāli apmācīti darbinieki (operatori, vadītāji, stropetāji), kuriem ir apliecinoši dokumenti. Prasību ievērošanu kontrolē galvenā būvuzņēmēja atbildīgais būvdarbu vadītājs.

Par darba aizsardzības un ugunsdrošības plāna prasību ievērošanu un realizēšanu atbildīgs ir Galvenā būvuzņēmēja atbildīgais būvdarbu vadītājs.

Būvorganizācijai pirms galējās būvniecības tāmes izstrādes iepazīties ar objektu un veikt papildus apsekošanu būvniecības darbu un materiālu apjomu precizēšanai.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam ir jāsaņem visas atļaujas darbu veikšanai un jāinformē esošo komunikāciju apkalpojošās organizācijas par darbu uzsākšanu vai jāizsauc to pārstāvis uz vietas objektā, kā arī jāveic inženierkomunikāciju atrašanās vietu precizēšana pirms būvdarbu uzsākšanas.

|  |
| --- |
| Šī būvprojekta DOP daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.  Būvprojekta DOP daļas vadītājs: V.Pozniševa (vārds un uzvārds)    03- 01004 (sertifikāta Nr.)  2018.g,augusts  (datums) (paraksts) |

* 1. **Vides aizsardzības pasākumi**

Būvprojekts ir izstrādāts tā, lai ceļa atjaunošanas darbi pēc iespējas mazāk atstātu negatīvu ietekmi uz esošo vidi. Būvuzņēmējam ir jāveic aktīvi pasākumi atbilstoši visiem spēkā esošajiem apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem. Jālieto būvniecības metodes, kuras nodrošinātu nepieciešamos pasākumus, lai novērstu apkārtējās vides pasliktināšanos.

Virsūdens novadei tiek izmantots reljefa kritums, projektētie šķērskritumi, esošo grāvju tīrīšana, caurteku uzstādīšana, kā arī ievalku veidošana vietās, kur nevar tikt realizēta grāvja rakšana.

Projektētās ceļa klātnes vēja un erozijas novēršana tiek atrisināta, nostiprinot nogāzes – ar augu zemi un apsējot ar zāli.

Būvniecības laikā radušies būvgruži jādeponē uz izgāztuvi.

Pabeidzot rekonstrukcijas darbus, būvuzņēmējam jāsakārto ceļam pieguļošā teritorija.

* 1. **Ceļa ekspluatācijas noteikumi**

Ņemot vērā, ka ceļa seguma tips ir mīkstais grants šķembu maisījums, pēc Būvobjekta nodošanas ekspluatācijā ceļa īpašniekam, Līvānu novada domei, jānodrošina sekojoši sezonāla rakstura ceļa kopšanas darbi:

* **Pavasara un rudens mitrajā laika periodā saskaņā ar vietējās pašvaldības regulām uzstādīt masu ierobežojošas ceļa zīmes;**
* **Saskaņā ar vietējās pašvaldības regulām veikt savlaicīgu ceļa planēšanu un pēc vajadzības veikt apauguma noņemšanu ceļa malās, kas traucē ūdens novadīšanu no ceļa seguma;**
* **Savlaicīgi veikt caurteku tīrīšanu.**

***TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS***

1. **VISPĀRĒJĀS DEFINĪCIJAS UN SKAIDROJUMI**

Atbilstoši „Ceļu specifikācijs 2017” nodaļas „Ievads”

Atbilstoši „Ceļu specifikācijs 2017” nodaļas „Vispārējās definīcijas un skaidrojumi”

1. **VISPĀRĒJĀ NODAĻA**

Būvdarbi jāveic atbilstoši šim būvprojektam, šīm „Specifikācijām”, būvnormatīviem, kas minēti šajās „Specifikācijās”, spēkā esošiem Latvijas būvniecības noteikumiem un normām. Jāievēro Ceļu specifikācijs 2017.

„Ceļu specifikācijs 2017” jāievēro tik tālu, cik tālu tās nav pretrunā ar šīm „Specifikācijām”.

Būvprojektu sējums „Rasējumi” un sējums „Darbu daudzumu saraksti” jālasa saistībā ar šo sējumu „Specifikācijas”.

Šajā nodaļā aprakstītas vispārējas prasības, kas jāizpilda un jāievēro Būvuzņēmējam veicot darbus.

Būvuzņēmējam jānovērtē būvprojekta un tā atsevišķu nodaļu detalizācijas pakāpe un jāievērtē nepieciešamo papildus aprēķinu un projektēšanas darbu izmaksas Būvuzņēmējam jāpiedāvā risinājumi un jāizstrādā nepieciešamie detaļu darba zīmējumi, ja viņš vai Būvuzraugs uzskata, ka tas ir nepieciešams.

Būvuzņēmējam savā piedāvājumā jāievērtē visi nepieciešamie darbi, materiāli, būvmašīnas un transports, bez kā nebūtu iespējama būvprojektā paredzēto būvdarbu tehnoloģiski pareiza, Pasūtītāja prasībām un spēkā esošiem normatīviem atbilstoša izpilde pilnā apjomā.

* 1. **Darba izmaksa**

Lasīt šādā redakcijā:

Atsevišķi izdalāmi darbi:

1. Vispārējās nodrošināšanas darbu komplekss „Būvlaukums”, kurā ietverti **izdevumi:**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 2.1. „Darba izmaksas”

2. Satiksmes organizācija:

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 2.3. „Satiksmes organizācija”

* 1. **Būvlaukums un ar būvdarbiem saistītās zemes**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 2.2. „Būvlaukums un ar būvdarbiem saistītās zemes”

* 1. **Satiksmes organizācija**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 2.3. „Satiksmes organizācija”

* 1. **Darba drošība**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 2.4. „Darba drošība”

* 1. **Darbu žurnāli**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 2.5. „Būvdarbu žurnāli”

* 1. **Kvalitātes kontrole un darba daudzuma noteikšana**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 2.6. „Kvalitātes kontrole un darba daudzuma noteikšana” papildināt ar :

* Projekta realizācijas gaitā, veicami faktiski paveikto darba daudzumu uzmērījumi, ko apstiprina būvuzraugs un uz kā pamata tiek veikta apmaksas dokumentu sagatavošana.
  1. **Darba izpildes ātrums**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 2.7. „Darba izpildes ātrums”

* 1. **Darba veikšanas projekts**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 2.8. „Darba veikšanas projekts”

* 1. **Digitālā inženierkomunikāciju uzmērīšana**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 2.8. „Digitālā inženierkomunikāciju uzmērīšana”

1. **DAŽĀDI DARBI**
   1. **Uzmērīšana un nospraušana**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 3.1. „Uzmērīšana un nospraušana”

* Nospraušanu veikt atbilstoši rasējumiem „Trases plāns”  
  1. **Konstrukciju nojaukšana vai demontāža**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 3.2. „Konstrukciju nojaukšana vai demontāža

* 2. **Koku, krūmu un zaru zāģēšana**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 3.5. „Koku, krūmu un zaru zāģēšana”

* Būvdarbu apjomus skatīt projekta daļā „Darba daudzumu saraksts”

1. **ZEMES KLĀTNE**
   1. **Grāvju rakšana un tīrīšana**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 4.1. „Grāvju rakšana un tīrīšana”

* 1. **Liekās grunts aizvešana un izlīdzināšana**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 4.2. „Liekās grunts aizvešana un izlīdzināšana”

* 1. **Caurteku tīrīšana, remonts vai uzstādīšana**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 4.3. „Caurteku tīrīšana, remonts vai uzstādīšana”

* 1. **Zemes klātnes būvniecība**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 4.4. „Zemes klātnes būvniecība”

* 1. **Apzaļumošana un nogāžu nostiprināšana**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 4.6. „Apzaļumošana un nogāžu nostiprināšana”

1. **AR SAISTVIELĀM NESAISTĪTAS KONSTRUKTĪVĀS KĀRTAS**
   1. **Salizturīgās kārtas būvniecība**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 5.1. „Salizturīgās kārtas būvniecība”

* 1. **Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas vai seguma būvniecība**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 5.2. „Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas vai seguma būvniecība”

1. **SATIKSMES APRĪKOJUMS**

   2. **Ceļa zīmju un ceļa zīmju stabu uzstādīšana vai nomaiņa**

Atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 „Vispārējā nodaļa” sadaļa 7.3. „Ceļa zīmju un ceļa zīmju stabu uzstādīšana vai nomaiņa”

* Ceļa zīmes jāparedz saskaņā ar LVS 77-1, LVS 77-2, LVS 77-3 un LVS EN 12899-1.

***PIELIKUMI***

***Topogrāfiskais plāns***