



Reģ.Nr.LV42403019889  
Adrese: 18.Novembra iela 16, Rēzekne, LV-4601  
A/S Swedbank; HABALV22; LV08HABA0551015774595  
t: **26821100**,  
E-pasts: info@astrumi.lv

PASŪTĪTĀJS: Kokneses novada dome  
Reģ. Nr. LV90000043494,  
Melioratoru iela 1, Kokneses pagasts,  
Kokneses novads, LV-5113



PASŪTĪJUMA Nr. 2.1-6.2/14

## BŪVPROJEKTS

# KOKNESES PAŠVALDĪBAS NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA "DARBNĪCU LAUKUMS" CEĻA UN PIEVADCEĻU PĀRBŪVE

Būvprojekta daļa: Lietus ūdens kanalizācijas tīkli **LKT**

Sējuma Nr. III

SIA „Projektēšanas birojs ASTRUMI”  
Valdes priekšsēdētājs

\_\_\_\_\_ (paraksts)

Ivo Dembovskis

Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas  
atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.

Būvprojekta vadītājs

Ēriks Geižins, sertifikāta Nr. 20-2502  
(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)

\_\_\_\_\_ (datums)

\_\_\_\_\_ (paraksts)

Būvprojekta LKT sadaļas vadītājs

\_\_\_\_\_ (paraksts)

Mārtiņš Ērkšķis

## Būvprojekta sastāvs

| Nr.p.k. | Daļas un sadaļas nosaukums       | Marka | Sējuma numurs |
|---------|----------------------------------|-------|---------------|
| 1.      | VISPĀRĪGĀ DAĻA                   |       |               |
| 1.1.    | Vispārīgā daļa                   | VD    | 1.s.          |
| 2.      | ARHITEKTŪRAS DAĻA                |       |               |
| 2.1.    | Teritorijas sadaļa               | TS    | 2.s.          |
| 3.      | INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA          |       |               |
| 3.1.    | Lietus ūdens kanalizācijas tīkli | LKT   | 3.s.          |
| 3.2.    | Elektroapgāde, ārējie tīkli      | ELT   | 4.s.          |
| 4.      | EKONOMIKAS DAĻA                  |       |               |
| 4.1.    | Būvdarbu apjomu saraksts         | BA    | 5.s.          |
| 4.2.    | Izmaksu aprēķins                 | T     | 6.s.          |
| 5.      | CITI APZĪMĒJUMI                  |       |               |
| 5.1.    | Darbu organizēšanas projekts     | DOP   | 2.s.          |

## Satura rādītājs

|           | Nosaukums                                                                                                            | Lapas Nr. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           | Būvprojekta sastāva lapa                                                                                             | 2         |
|           | Satura rādītājs                                                                                                      | 3         |
| M.Ērkšķis | Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu, ieskaitot<br>ugunsdzēsības sistēmas, projektēšanas sertifikāts<br>Nr. 3-00433 | 4         |
|           | Skaidrojošs apraksts                                                                                                 | 5         |
|           | <b>Lietus ūdens kanalizācijas tīkli</b>                                                                              | 13        |
| LKT-01    | Vispārīgie rādītāji                                                                                                  | 14        |
| LKT-02    | Ģenplāns ar plāna lapu sadalījumu, Punktu koordināšu<br>saraksts                                                     | 15        |
| LKT-03    | Plāns ar K2, K1 tīkliem                                                                                              | 16        |
| LKT-04    | Plāns ar K2, K1 tīkliem                                                                                              | 17        |
| LKT-05    | Sistēmu K2 un K1 garenprofili                                                                                        | 18        |
| LKT-06    | Skataku un gūliju detalizācija                                                                                       | 19        |
| LKT-07    | Cauruļvadu iebūves tranšeju veidi                                                                                    | 20        |
| LKT-08    | Pasākumi inženierkomunikāciju aizsardzībai                                                                           | 21        |
| LKT-09    | Skataku lūku izbūve                                                                                                  | 22        |
| LKT-10    | Materiālu un darbu apjomi                                                                                            | 23        |
| LKT-11    | Materiālu un darbu apjomi                                                                                            | 24        |
| LKT-12    | Materiālu un darbu apjomi                                                                                            | 25        |

## MĀRTIŅŠ ĒRKŠKIS

### Personas pamatdati

**Vārds** Mārtiņš

**Uzvārds** Ērkšķis

### Sertifikāta pamatdati

**Sertifikāta numurs** 3-00433

**Sertifikāts piešķirts** 10.09.2015

**Specialitāte** Projektēšana

**Statuss** Aktīvs

### Darbības sfēras/jomas

| Sfēras numurs | Sfēra/Joma                                                                                           | Sfēras/Jomas<br>piešķiršanas<br>datums | Sfēras/Jomas<br>derīguma<br>termiņš | Sertificēšanas<br>institūcija | Sfēras statuss |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------|
| 04-50-00066   | Ūdensapgādes un<br>kanalizācijas<br>sistēmu, ieskaitot<br>ugunsdzēsības<br>sistēmas,<br>projektēšana | 10.09.2015                             | Beztermiņa                          | LSGŪTIS BS SC<br>( )          | Aktīvs         |

### Kontakti

**Tālrunis** +371 25150707

➤ **Statusa izmaiņu vēsture**

➤ **Pārreģistrācijas vēsture**



## **Skaidrojošais apraksts**

### **VISPĀRĒJĀ INFORMĀCIJA**

Tehniskais projekts „Kokneses pašvaldības nekustamā īpašuma "Darbņicu laukums" ceļa un pievadceļu pārbūve” izstrādāts pamatojoties uz:

1. Kokneses apvienotās pašvaldību būvvaldes izsniegto būvatļauju Nr.27-16;
2. Izdotajie tehniskajiem noteikumiem;
3. Kokneses novada domes darba uzdevuma;
4. Topogrāfiskās uzmērīšanas plāni;
5. Ģeoloģiskās izpētes atskaite.
6. Objekta apsekošanas rezultātiem;
7. Sekojošiem reglamentējošiem un ierobežojošiem normatīvajiem aktiem:
  - LBN 202 - 01 "Būvprojekta saturs un noformēšana"
  - LBN 222-15 "Ūdensapgādes būves "
  - LBN 223-15 "Kanalizācijas būves "
  - LBN 003 - 01 "Būvklimatoloģija"
  - LBN 006 - 01 "Būtiskas prasības būvēm"
  - „Aizsargjoslu likums”
  - MK noteikumi Nr.235 29.04.2003. „Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība”
  - Citiem saistošiem normatīviem aktiem

Minēto projektēšanas dokumentāciju un skatīt tehniskā projekta vispārīgajā sadaļā.

---

## PIEŅEMTIE RISINĀJUMI

Tehniskais projekts „ Kokneses pašvaldības nekustamā īpašuma "Darbnīcu laukums" ceļa un pievadceļu pārbūve” ietver visus darbus, kas saistīti ar:

1. Jaunu ārējo lietus kanalizācijas tīklu izbūvi Melioratoru ielas posmā;
2. Lietus ūdens savākšanas gūliju uzstādīšanu.
3. Sadržīves kanalizācijas tīklu pārbūvi Melioratoru ielas posmā;
4. Esošā ūdensvada pārbūvi;
5. Perspektīvo ūdensvada, lietus un sadzīves kanalizācijas pieslēguma atzaru izbūvi līdz tiem īpašumiem, kas robežojas ar projekta realizācijas zonu;
6. Esošo sadzīves kanalizācijas pieslēgumu saglabāšanu;
7. Projekta zonā esošo ūdensapgādes un kanalizācijas skataku līmeņošanu, lūku nomaiņu;
8. Esošo inženierkomunikāciju aizsardzību būvdarbu zonā;
9. Esošo segumu atjaunošanu būvdarbu veikšanas zonā, teritoriju labiekārtošanu pēc veiktajiem būvdarbiem.

Izbūvējot jaunus lietus kanalizācijas tīklus, kā arī veicot esošo sadzīves kanalizācijas tīklu rekonstrukciju saglabāt visus esošos, kā arī projekta realizācijas vietā paredzēt pieslēgumus, nodrošinot projekta teritorijas attīstību, vides aizsardzības un ekonomiskās intereses.

Projektēto ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu izbūve paredzēta pa īsāko ceļu, ievērojot esošo inženierkomunikāciju aizsargjoslas un privātās apbūves teritorijas, ļaus veikt darbus, vismazāk ietekmējot apkārtējo vidi un esošos segumus. Attālums starp esošajām un projektētajām inženierkomunikācijām starp asīm saskaņā ar normatīvo aktu prasībām ne mazāk kā 1.0m. Atsevišķās vietās, kur tas saistīts ar esošajiem apstākļiem un attālums ir mazāks, tas atsevišķi saskaņojams ar ekspluatējamajām organizācijām.

Projektējamo maģistrālo ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu trasējums:

- sadzīves kanalizācijas tīkliem pa attiecīgās braucamās joslas vidu, nodrošinot, ka skatakas izvietotas starp autotransporta riteņiem;
  - lietus kanalizācijas tīkliem pa ceļa asi, nodrošinot, ka atsevišķi mezgli neatradīsies zem autotransporta riteņiem.
-

## 1. ŪDENSAPGĀDES TĪKLI

Projekta ietvaros saglabājami visi ūdensapgādes tīkli un būves, kā arī veicot pasākumus to aizsardzībai būvdarbu laikā. Projekta zonā esošajām skatakām veicama līmeņošana atbilstoši ceļa projekta reljefam. Līmeņošanai izmantojami izlīdzinošie dzelzsbetona gredzeni. Skataku augšējai dzelzsbetonu elementu daļai (līdz 1 m) veicama apstrāde ar hidroizolācijas materiāliem, tos uzklājot uz dzelzsbetona konstrukcijām. Skatakām uzstādāmas atbilstošas klases un nestspējas lūkas. Lai nodrošinātu stabilu ūdensapgādi, projekta ietvaros veicama esošā ūdensvada posma pārbūve. Ūdensvada tīkli - no PE, PN10, DN110mm caurulēm, kas savienojamas ar elektrometināšanas metodi. Ūdensvada mezgli montējami dzelzsbetona elementu skatakās D1000-1500mm. Skatakas apstrādājamās ar hidroizolāciju. Dzelzsbetona elementi - rūpnieciski izgatavoti ar montāžas gropēm un blīvgredzeniem. Elementu savienojuma šuvēs uzstādāmas blīvgumijas vai arī tām veicami hidroizolācijas pasākumi. Pēc ūdensvada izbūves veicama tā hidrauliskā pārbaude un dezinfekcija.

## 2. SADZĪVES KANALIZĀCIJAS TĪKLI

**Sadzīves kanalizācijas paštesces tīkli** projektēti no PP gludsienu SN8 klases uznavu tipa caurulēm ar OD160-200mm iebūvei atklātā tranšējā. Paštesces kanalizācijas tīklu teknes iebūves dziļums saskaņā ar sistēmas garenprofilu, ievērojot esošo komunikāciju izvietojumu, kā arī cauruļu ražotāja norādes un iebūves tehnoloģiju. Nepieciešamības gadījumā būvniecības laikā augstuma atzīmes var tikt precizētas atbilstoši reālajai situācijai uz vietas. Cauruļvadu iebūve veicama atklātās tranšējās. Cauruļvadi guldāmi pēc iespējas uz neskartas grunts dabīga pamatojuma, noblietējot apakšējo 15cm biezo smiltis izlīdzinošo kārtu līdz 90% blīvuma sasniegšanai. Uzberamā smiltis - grants aizsargkārtā 30cm virs caurules jānoblīvē līdz 80% blīvumam ar plakano vibratoru (50-100kg). Aizberamā gruntī 1m virs caurules nedrīkst atrasties akmeņi, asfalta atlūzas u.c. svešķermeņi. Nepieciešamības gadījumā veicama tranšējas nostiprināšana ar stiprinājuma vairogiem, kā arī gruntsūdens pazemināšana.

Pieslēguma un pagriezienu vietās projektētas **skatakas** - rūpnieciski izgatavotas sekciju tipa DN600 (iebūves dziļums līdz 3,0m) aprīkotas ar čuguna rāmi un lūku vai saliekamu dzelzsbetona elementu D1500 (iebūves dziļums virs 3,0m). Dzelzsbetona elementu skatakas apstrādājamās ar hidroizolāciju. Dzelzsbetona elementi - rūpnieciski izgatavoti ar montāžas gropēm un blīvgredzeniem. Elementu savienojuma šuvēs uzstādāmas blīvgumijas vai arī tām veicami hidroizolācijas pasākumi.

Skatakas aprīkojamas ar atbilstošas nestspējas klases čuguna lūkām. Visu skataku lūkas līmeņojamas atbilstoši LBN un reljefam. Skataku lūku iebūve veicama atbilstoši detalizācijas mezgliem un iebūves tehnoloģijai, kā arī ievērojot konstrukciju ražotāja norādes.

Pieslēguma vietās betona grodos iekāļami caurumi, kuros iebūvējamas aizsargšcaulas. Pēc aizsargšcaulu iebūves, veicama rūpīga spraugu aizdare ar cementa javu. Pieslēgumi plastmasas skatakās izbūvējami ar pieslēguma pārejām.

Sadzīves kanalizācijas sistēma pieslēdzama esošajai Kokneses sadzīves kanalizācijas sistēmai esošajā skatakā Melioratoru ielā.

Pēc būvdarbu pabeigšanas veicam jaunizbūvēto kanalizācijas cauruļvadu skalošana un CCTV inspekcija.

### 3. LIETUS KANALIZĀCIJA TĪKLI

Lietus kanalizācijas paštesces tīkli projektēti no dubultsienu PP SN8 klases uznavu tipa caurulēm ar OD200-315mm iebūvei atklātā tranšējā. Paštesces kanalizācijas tīklu teknes iebūves dziļums saskaņā ar sistēmas garenprofilu, ievērojot esošo komunikāciju izvietojumu, kā arī cauruļu ražotāja norādes un iebūves tehnoloģiju. Nepieciešamības gadījumā būvniecības laikā augstuma atzīmes var tikt precizētas atbilstoši reālajai situācijai uz vietas. Cauruļvadu iebūve veicama atklātās tranšējās. Cauruļvadi guldāmi pēc iespējas uz neskartas grunts dabīga pamatojuma, noblietējot apakšējo 15cm biezo smilts izlīdzinošo kārtu līdz 90% blīvuma sasniegšanai. Uzberamā smilts - grants aizsargkārtā 30cm virs caurules jānoblīvē līdz 80% blīvumam ar plakano vibratoru (50-100kg). Aizberamā gruntī 1m virs caurules nedrīkst atrasties akmeņi, asfalta atlūzas u.c. svešķermeņi. Nepieciešamības gadījumā veicama tranšējas nostiprināšana ar stiprinājuma vairogiem, kā arī gruntsūdens pazemināšana.

Pieslēguma un pagrieziena vietās projektētas **skatakas** - rūpnieciski izgatavotas sekciju tipa DN600 aprīkotas ar čuguna rāmi un lūku vai saliekamu dzelzsbetona elementu D1000, gruntsūdeņu gadījumā, apstrādājamās ar hidroizolāciju un aprīkotas ar čuguna lūku. Dzelzsbetona elementi - rūpnieciski izgatavoti ar montāžas gropēm un blīvgredzeniem. Elementu savienojuma šuvēs uzstādāmas blīvgumijas vai arī tām veicami hidroizolācijas pasākumi.

Skatakas aprīkojamas ar atbilstošas nestspējas klases čuguna lūkām. Visu skataku lūkas līmeņojamas atbilstoši LBN un reljefam. Skataku lūku iebūve veicama atbilstoši detalizācijas mezgliem un iebūves tehnoloģijai.

Pieslēguma vietās betona grodos iekāļami caurumi, kuros iebūvējamas aizsargšcaulas. Pēc aizsargšcaulu iebūves, veicama rūpīga spraugu aizdare ar cementa javu. Pieslēgumi plastmasas skatakās izbūvējami ar pieslēguma pārejām.

Lietus ūdeņu savākšana ar **gūlijām un skatakām**. Gūliju materiāls - plastmasa (400/315) ar peldošā tipa rāmi un ķeta kvadrātveida resti ar nestspējas klasi Pn=40tn, nosēddaļa ir 0.70m. Gūliju novadcauruļu materiāls - PP, diametrs - 200 vai 500mm, kritums - atbilstoši garenprofila augstuma atzīmēm. Visas gūlijas uzstādāmas tehnēs ceļa nomalē. Gūlija G-10 uzstādāma apgriešanās laukuma zemākajā punktā. Skataka ELK-1 pārbūvējama, paredzot nosēddaļas 0,7m izbūvi, uzstādot čuguna rāmi ar resti. Skatka FK2-1 projektēta kā filtrējošā skataka, kas aprīkota ar nosēddaļu un kupolveida čuguna resti.

Lietus kanalizācijas sistēma pieslēdzama esošajai Kokneses lietus kanalizācijas sistēmai pie esošā vada.

Pēc būvdarbu veikšanas sistēmai veicama skalošana un CCTV inspekcija.

### 4. BŪVDARBU ORGANIZĒŠANA UN VIDES AIZSARDZĪBA

### **Būvdarbu organizācija**

Pirms būvdarbu uzsākšanas, izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietu. Izbūvējot projektētos inženiertīklus, ņemt vērā esošo stāvokli, un nepieciešamības gadījumā koriģēt inženiertīklu iebūvēšanas vietu, saskaņojot ar projekta autoru.

Būvdarbu laikā nodrošināt Melioratoru ielas posmā esošās sadzīves kanalizācijas sistēmas nepārtrauktu darbu. Vispirms izbūvēt projektējamo sadzīves kanalizācijas vadu, pie kura pārslēgt esošo sadzīves kanalizācijas sistēmu. Pēc sadzīves kanalizācijas sistēmas pārslēgšanas veikt lietuss kanalizācijas sistēmas izbūvi. Būvdarbu zonā esošās komunikācijas, kas vairs netiks ekspluatētas, demontēt. Demontētos elementus nodot inženiertīklus apkalpojošajai organizācijai.

Būvdarbu laikā nodrošināt esošo un jaunizbūvēto inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu. Rakšanas darbus kabeļu tuvumā (tuvāk par 1m) veikt bez mehānismiem. Nodrošināt kabeļu aizsardzību nostiprinot tos pie sijas virs tranšejas.

Caurules ieguldīt tranšejā uz 15cm izlīdzinošās kārtas no blīvētas smilts. Tranšēju aizbērt ar smilšu grunti, to noblīvējot līdz dabīgai blīvuma pakāpei. Blīvēšanu veikt pa 20-30cm biezām kārtām. Blīvēšanu veikt ar rokas vibroblieti. 20-30cm zonā ap cauruļvadiem blīvēšanu veikt bez mehānismiem.

Jāpārbauda cauruļvadu ierīkošana atbilstoši LR būvnormatīvu noteikumiem.

Cauruļvadus ieguldīt sausā tranšejā. Darbus aizliegts veikt slapjā tranšejā. Gruntsūdens atsūkņēšanai no tranšejas izmantot pārvietojamu drenāžas sūkni. Gruntsūdens līmeņa pazemināšanai objektā izmantot gruntsūdens pazemināšanas iekārtu ar adatfiltriem.

Darbu zonas tuvumā esošās komunikācijas apklāt ar dēļu vairogiem. Šķērsojamos kabeļus atrakšanas laikā iemontēt apvalkcaurulē. Nodrošināt atrakto kabeļu aizsardzību, tos piesienot pie pāri tranšejai pārlīktas sijas.

### **Būvlaukuma organizēšanas galvenās prasības**

Pirms rakšanas darbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāizstrādā un Latvijas valsts ceļu administratīvā rajona nodaļā jāsaskaņo satiksmes organizēšanas shēma būvdarbu laikā, ja būvdarbu tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai nepieciešama intensīva transporta līdzekļu un speciālās būvtechnikas pārvietošanās, iekšējo ceļu pieslēgšanās pie pilsētas ielām vai valsts nozīmes ceļiem. Pirms darbu sākšanas par slēdzamajiem ielas posmiem informēt sabiedriskā transporta uzņēmumus.

Organizējot būvlaukumu, jānosaka bīstamās zonas, kuras jāapzīmē ar drošības zīmēm un uzrakstiem pēc noteiktas formas.

Lai izvairītos no nepiederošu personu iekļūšanu bīstamajās zonās, tās jānorobežo ar aizsargnožogojumiem, uzstādot atbilstošas aizlieguma un brīdinājuma zīmes.

Līdz rakšanas darbu uzsākšanai vietās, kur būvlaukumā atrodas darbojošās inženierkomunikācijas, jāizstrādā un jāsaskaņo ar ekspluatējošajām organizācijām rīcības plāns to drošai ekspluatācijai, bet pazemē esošās - dabā jānorāda ar zīmēm un uzrakstiem.

Grunts darbu veikšana darbojošos pazemes inženierkomunikāciju zonā var notikt tikai tieši būvdarbu vadītāja vadībā, bet zem sprieguma darbojošos kabeļu aizsargājamā

---

zonā bez tam vēl nepieciešama ekspluatējošās elektroorganizācijas darbinieku organizēta uzraudzība.

Rokot ierakumus un tranšejas vietās, kur notiek cilvēku vai transporta kustība, tie norobežojami ar aizsargnožogojumiem, uzstādāmas brīdinājuma un norādījuma zīmes saskaņā ar LR MK noteikumiem Nr.421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem”, LVS-85. Uz nožogojumiem jābūt brīdinājuma uzrakstiem un zīmēm, bet diennakts tumšajā laikā - arī signālapgaismojumam.

Būvlaukuma darba iecirkņi, darba vietas, brauktuves tumšajā diennakts laikā jāapgaismo atbilstoši LVS - 85.

Jāparedz iespēja operatīvo transportlīdzekļu brīvai piekļūšanai pie visām esošajām ēkām.

Būvniecības procesā iesaistītie būvnieki, būvdarbu vadītāji, kā arī jebkurš būvobjekta apmeklētājs, pārbaudītājs drīkst atrasties būvobjekta teritorijā tikai ar VS atbilstošu PVC materiāla aizsargķiveri galvā, atbildīgais - Galvenā būvuzņēmēja tiešais būvdarbu vadītājs.

Apmeklētāji, pārbaudītāji u.c. būvobjektu drīkst apmeklēt tikai Galvenā būvuzņēmēja būvdarbu vadītāja pavadībā.

**Nepiederošām personām būvobjektā atrasties aizliegts!**

### **Strādājošo sadzīves apstākļu organizēšana un nodrošināšana**

Sadzīves telpu komplektā kā minimums jāparedz: strādnieku ģērbtuves, atpūtas telpa, WC telpa, instrumentu noliktava.

Strādājošo sadzīves telpas izvietojamas konteineru tipa pārvietojamās ēkās.

### **Drošības tehnikas pasākumu rekomendācijas**

Darba drošības tehnikas pasākumi veicami saskaņā ar 2002.gada 01.janvāra „Darba aizsardzības likumu”, LR Ministru kabineta 2003.gada 25.februāra noteikumiem Nr.92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”.

Visi būvdarbi izpildāmi stingrā saskaņā ar instrukciju prasībām, kā arī darba drošības tehnikas, darba aizsardzības, ražošanas sanitārijas un ugunsdrošības prasībām. Īpaša uzmanība pievēršama sekojošu prasību izpildei:

- Veikt strādnieku, darbu vadītāju un citu inženiertehnisko darbinieku apmācību, ko apstiprina ar atbilstošām apliecībām;
- Ar pavēli norīkot personas, kas atbild par darba drošību celtniecībā;
- Pagaidu būvju (birojs, sadzīves telpas u.c.) virszemes ārējo apgaismošanas tīklu ierīkot ārpus būvmontāžas celtni un citas tehnikas darbības zonas;
- Pirms būvdarbu uzsākšanas bīstamajās zonās uzstādīt LVS atbilstošus nožogojumus, brīdinājuma zīmes;
- Strādāt būvlaukumā pieļauts tikai personām, kuras pamācītas un instruētas par drošības tehniku;
- Visām sastatnēm, stropēm un traversiem jābūt izgatavotiem pēc tipveida projektiem, pirms montāžas darbu sākuma ierīcēm jābūt pārbaudītām un pārbaudes rezultātiem noformētiem ar attiecīgiem dokumentiem;
- Konstrukciju montāžai un kravu pacelšanai pielietot troses ar drošības koeficientu;

- Diennakts tumšajos periodos pieļaujama celtniecības-būvmontāžas darbu veikšana pie darba vietu mākslīgā apgaismojuma, kas atbilst sanitāri tehnisko normu prasībām;
- Ja darbus vienlaicīgi veic vairāki būvuzņēmēji, Galvenā būvuzņēmēja pienākums ir pieņemt un saskaņot savietoto darbu izpildes grafikus;
- Starp montāžas mehānisma vadītāju un montāžas brigadieriem jābūt noorganizētai signalizācijai, radio vai mobilā telefona sakariem;
- Vienlaicīgi veicot darbus vairākiem būvuzņēmējiem, Galvenajam būvuzņēmējam, saskaņojot ar būvuzņēmējiem, jā sastāda vienlaicīgi izpildāmo darbu grafiks, ievērojot to izpildīšanas laiku un jā kontrolē grafika izpilde;
- Būvlaukuma teritorija ir jānožogo, lai novērstu nepiederošu personu iekļūšanu būvlaukumā;
- Nožogojumam jāatbilst VS prasībām. Nožogojums, kas piekļaujas vietām ar lielu ļaužu plūsmu, pārsedzams ar aizsargpārklāju;
- Piepūles un slodžu radītie spriegumi būvkonstrukcijās, veicot konstrukciju montāžu un materiālu novietošanu būvniecības procesā, nedrīkst pārsniegt piepūles, kas attiecīgajai konstrukcijai paredzētas ekspluatācijas laikā, vai pieļaujamās pēc šo konstrukciju projektiem.

#### **Satiksme un tās novirzīšana**

Organizējot satiksmi būvobjektā, būvuzņēmējam jāņem vērā Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem, kuri pamatojas uz LR Satiksmes ministrijas 2001. gada 2. oktobra Noteikumiem Nr.421 un ir izdoti saskaņā ar Ceļu satiksmes likuma 42. panta otro daļu.

Pirms jebkura darba sākšanas uz braucamās daļas vai arī, ja var tikt ietekmēta ielas lietošana, būvuzņēmējam jāsaņem no projekta vadītāja, Latvijas valsts ceļiem un operatīvā transporta organizācijām piekrišana paredzamās metodes lietošanai un tā jānoformē rakstiskā veidā.

Vietās, kur darbi prasa satiksmes slēgšanu ielas vai ceļa posmā, būvuzņēmējam, pirms satiksmes pārtraukšanas, ir jāizveido un jānodrošina apbraucamais ceļš, tā shēmu saskaņojot visās nepieciešamajās instancēs.

#### **Ugunsdrošības pasākumu rekomendācijas**

- Pagaidu būves (konteineru tipa) apgādājamas ar ugunsdzēsības iekārtām;
  - Būvlaukums jāapgādā ar ugunsdzēsības iekārtu saskaņā ar normām;
  - Aizliegts būvlaukumā kurināt ugunscurus;
  - Aizliegts vienlaicīgi veikt ar uguni saistītus darbus un metināšanu kopā ar darbiem, kur pielieto viegli uzliesmojošus un degošus šķidrumus;
  - Pārnēsājamiem apgaismes aparātiem spriegums nedrīkst pārsniegt 36V, bet sevišķi bīstamās vietās (mitras vietas, akas un metāla rezervuāri, katli u.c.) ne augstāk par 12V;
  - Individuālo darba vietu apgaismošanai izmantot tikai speciāli šim nolūkam rūpnieciski ražotus pārnēsājamās apgaismes ķermeņus;
  - Būvobjekts obligāti jāapgādā ar telefona sakariem, lai jebkurā diennakts laikā varētu izsaukt ugunsdzēsējus. Pie telefona jābūt plāksnītei ar ugunsdzēsēju izsaukšanas numuru;
-



### **Dabas aizsardzības pasākumi**

Būvdarbu laikā būvlaukumā aizliegts:

- Izveidot būvlaukumā pagaidu caurbrauktuves, kas iznīcina augsnes kārtu un nav paredzētas celtniecības objekta ģenerālplānā;
- Sadedzināt būvgružus un citus atkritumus, kā arī tos aprakt būvlaukumā;

Būvdarbu laikā būvlaukumā jāpilda sekojošas prasības:

- Degvielas un eļļas novietnes jāizveido vietās ciets segums, kas nepieļautu šo vielu iesūkšanos augsnē;
- Jāaizsargā zaļie stādījumi un koki no bojājumiem;
- Jāglabā slēgtos, hermētiskos traukos materiāli, kas satur kaitīgas vielas;
- Nepieļaut bīstamu un netīru notekūdeņu iepludināšanu atklātās ūdens krātuvēs, kā arī to iesūkšanos gruntī;
- Būvmateriālu un citu materiālu (degvielas, smērvielas, u.c.) uzglabāšana pieļaujama ne tuvāk kā 10m no kokiem vai krūmiem.
- Koku stumbri, kuri atrodas darbojošos mašīnu un mehānismu zonā, jānorobežo ar dēļiem 2m augstumā.
- Teritorijas segums atjaunojams pēc ārējo inženiertīklu izbūves un ierakumu aizbēršanas

### **Vides aizsardzības nosacījumi**

Koku stumbri, kuri atrodas darbojošos mašīnu un mehānismu zonā, jānorobežo ar dēļiem 2m augstumā.

Nepieļaut apstādījumu piegružošanu ar būvgružiem, piesārņošanu ar notekūdeņiem un augiem kaitīgām vielām.

Būvmateriālu un citu materiālu (degvielas, smērvielas, u.c.) uzglabāšana pieļaujama ne tuvāk kā 10m no kokiem vai krūmiem.

Ielu segums un zaļā zona atjaunojama pēc ūdensvada un kanalizācijas izbūves un ierakumu aizbēršanas.

*Būvprojekta LKT  
sadaļas vadītājs:*

*(paraksts)*

*Mārtiņš Ērkšķis*

*(vārds, uzvārds)*

---



## ***Lietus ūdens kanalizācijas tīkli***

### PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI:

- ### Būvprojekta vadītāja apliecinājums

Būvprojekta vadītājs Ēriks Geižins, sertifikāta Nr.20-2502  
(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)

(datums)

(paraksts)

| Lapas marka un numurs | Lapas nosaukums                                                     | Mērogs               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| LKT-01                | Vispārīgie rādītāji                                                 | Bez mēroga           |
| LKT-02                | Ģenerālplāns ar plāna lapu sadalījums<br>Punktu koordināšu saraksts | M 1:2000             |
| LKT-03                | Ģenerālplāns ar K2, K1 tīkliem                                      | M 1:500              |
| LKT-04                | Ģenerālplāns ar K2, K1 tīkliem                                      | M 1:500              |
| LKT-05                | Sistēmu K2 un K1 garenprofili                                       | Mh 1:500<br>Mv 1:100 |
| LKT-05-1              | Sistēmas Ū1 garenprofili, mezglu detalizācija                       | Mh 1:500<br>Mv 1:100 |
| LKT-06                | Skataku un gūļļu detalizācija                                       | Bez mēroga           |
| LKT-07                | Cauruļvadu iebūves tranšeju veidi                                   | Bez mēroga           |
| LKT-08                | Pasākumi inženierkomunikāciju aizsardzībai                          | Bez mēroga           |
| LKT-09                | Skataku lūku izbūve                                                 | Bez mēroga           |
| LKT-10                | Materiālu un darbu apjomi                                           | Bez mēroga           |
| LKT-11                | Materiālu un darbu apjomi                                           | Bez mēroga           |
| LKT-12                | Materiālu un darbu apjomi                                           | Bez mēroga           |

## VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI

1. PROJEKTA DOKUMENTĀCIJA IZSTRĀDĀTA SASKAŅĀ AR NORMATĪVIM DOKUMENTIEM.
2. ŪDENSVADA TĪKLI MONTĒJAMI NO PE DN110mm CAURULĒM - IEBŪVES DZIĻUMS NE MAZĀKS KĀ 1,80M NO ZEMES VIRSMAS LĪDZ CAURULES AUGŠĒJAI SIENIŅAI.
3. ADŽĪVES UN LIETUS KANALIZĀCIJAS TĪKLI MONTĒJAMI NO PP OD160-OD315MM CAURULĒM ATBILSTOŠI GARENPROFILA AUGSTUMA ATZĪMĒM;
4. VĪSAS ATSAUCES UZ IEKĀRTU, MATERIĀLU UN IZSTRĀDĀJUMU IZGATAVOTĀJU FIRMĀM, KURAS NORĀDĪTAS BŪVPROJEKTĀ, LIECINA TĪKAI PAR ŠO IZSTRĀDĀJUMU UN IEKĀRTU KVALITĀTES UN APKALPOŠANAS LĪMENI.
5. SPECIFIKĀCIJĀS NORADĪTO IEKĀRTU UN MATERIĀLU NOMAIŅA IR IESPĒJAMA AR CITĀM, TEHNISKI ANALOGĀM IEKĀRTĀM UN MATERIĀLIEM, SASKAŅOJOT TO AR PASŪTĪTAJU, APKALPOJOŠAJĀM ORGANIZĀCIJĀM UN AUTORUZRAUGU.
6. AUGSTUMA ATZĪMES PRECIZĒT BŪVNICĪBAS GAITĀ.
7. TURPMĀK NEEKSPLUATĒJAMIE INŽENIERTĪKLI DEMONTĒJAMI, TEHNOĻOĢISKIE CAURUMI - AIZBETONĒJAMI.
8. ATRASTO, BET PLĀNĀ NEUZRĀDĪTO INŽENIERKOMUNIKĀCIJU PIEDERĪBU SKAIDROT PIE INŽENIERTĪKLU ĪPAŠNIEKIEM, VEIKT PASĀKUMUS TO TURPMĀKAI AIZSARDZĪBAI.
9. VĪSI DEMONTĒJAMI ŪDENSAPGĀDES UN KANALIZĀCIJA TĪKLU METĀLA KONSTRUKCIJAS NODODAMAS INŽENIERTĪKLU APSAIMNIEKOTĀJIEM.

*Šī būvprojekta LKT sadaļas risinājumi atbilst Latvijas  
būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo  
noteikumu prasībām.*

Būvprojekta sadaļas vadītājs: Mārtiņš Ērkšķis, sertifikāta Nr.3-00433  
(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)

(datums)

(paraksts)



**PROJEKTA IETVAROS SAGLABĀJAMI VISI ESOŠIE ŪDENSAPGĀDES TĪKLI UN BŪVES, VEICOT PASĀKUMUS TO AIZSARDZĪBAI BŪVDARBU LAIKĀ.**

**Lai nodrošinātu stabilu ūdensapgādi, projektā paredzēts pārbūvēt esošo ūdensvada posmu.**

**Projektētie ūdensvada cauruļvadi - elektrometināmas PE, PN10, DN110mm ar kopējo garumu 238m.**

**Visi ūdensvada mezgli montējami dzelzsbetona elementu D1000-1500mm skatakās - 7 gab., kas aprīkotas ar atbilstošas nestspējas čuguna lūkām.**

**Pēc ūdensvada izbūves veicama tā hidrauliskā pārbaude un dezinfekcija.**

**Projekta ietvaros veicama divu projekta realizācijas zonā esošo ūdensvada skataku augšējo daļu apstrāde ar hidroizolācijas materiālu, līmeņošana un čuguna lūku nomainīšana uz attiecīgas nestspējas klases lūkām.**

**SADZĪVES KANALIZĀCIJA TĪKLI**

**1. Projekts paredz esošā pašteces kanalizācijas posma pārbūvi, saglabājot visus esošos sadzīves kanalizācijas pieslēgumus, kā arī izbūvējot jaunus perspektīvos pieslēguma atzarus uz rekonstruējamajai ielai pieguļošajiem zemes gabaliem;**

**2. Projektētie pašteces kanalizācijas cauruļvadi - uzmavu tipa PP, SN8 OD160-250mm ar kopējo garumu - 314m, t.sk.:**

- pašteces kanalizācijas cauruļvads OD 250mm - 268.0m;
- pašteces kanalizācijas cauruļvads OD 200mm - 40.0m;
- pašteces kanalizācijas cauruļvads OD 160mm - 6.0 m;

**3. Pieslēgumu un pagriezienu vietās uzstādāmas skatakas - 8 kompl. Skatakas projektētas kā plastmasas sekciju tipa D600mm (līdz 3m dziļumam) vai no saliekamiem dzelzsbetona elementiem D1500mm (virs 3m dziļuma).**

**4. Pēc pašteces kanalizācijas cauruļvadu izbūves veicama to skalošana un CCTV inspekcija.**

**5. Projekta ietvaros veicama 3 projekta realizācijas zonā esošo ūdensvada skataku augšējo daļu apstrāde ar hidroizolācijas materiālu, līmeņošana un čuguna lūku nomainīšana uz attiecīgas nestspējas klases lūkām.**

**LIETUS KANALIZĀCIJA TĪKLI**

**1. Projekts paredz jaunu pašteces lietus kanalizācijas tīklu izbūvi Melioratoru ielas posmā un lietus ūdens savākšanas gūļļu uzstādīšanu .**

**2. Projektētie pašteces kanalizācijas cauruļvadi - uzmavu tipa PP, SN8 OD200-315mm ar kopējo garumu - 309m, t.sk.:**

- pašteces kanalizācijas cauruļvads OD 315mm - 179.0m;
- pašteces kanalizācijas cauruļvads OD 250mm - 18.0m;
- pašteces kanalizācijas cauruļvads OD 200mm - 112.0m

**3. Pieslēgumu un pagriezienu vietās uzstādāmas skatakas - 10 kompl. Skatakas - plastmasas sekciju tipa D600mm vai no saliekamiem dzelzsbetona elementiem D1000mm. Viena skataka aprīkojama ar ķeta resti, pārējās ar čuguna lūkām. Filtrācijas skataka aprīkojama ar kupolveida resti.**

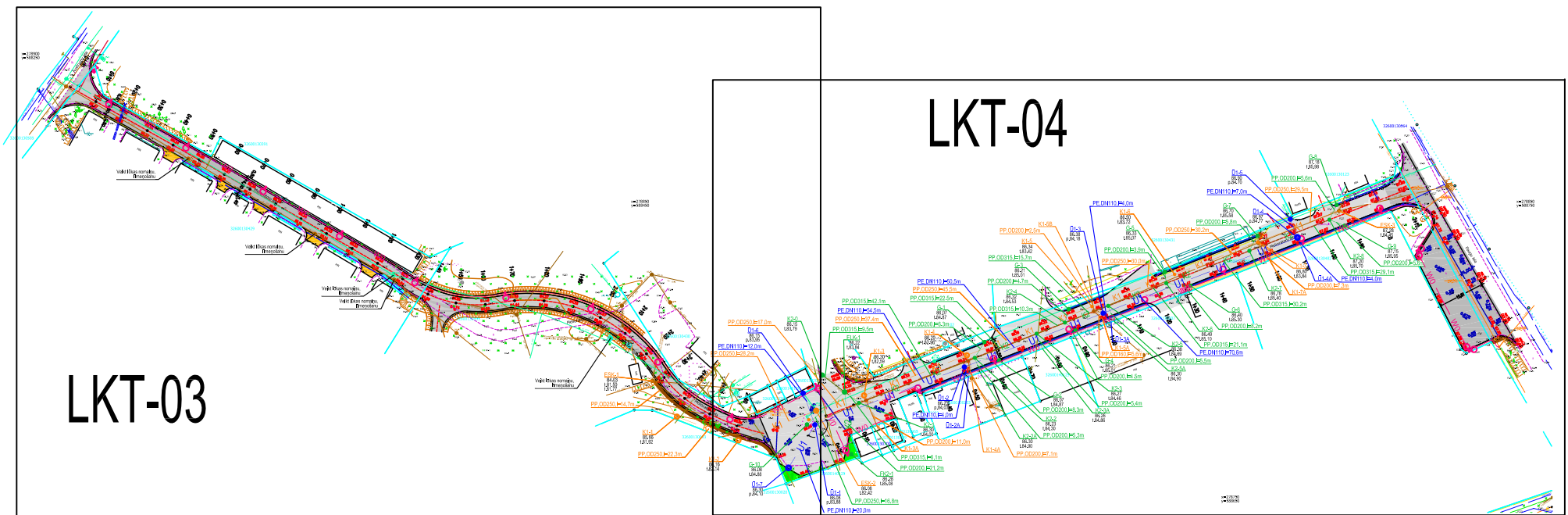
**4. Lietus ūdeņu savākšanai no brauktuves , uzstādāmas 10 gūļijas. Gūļijas - plastmasas sekciju tipa D425mm, kas aprīkojamas ar atbilstošas nestspējas ķeta kvadrātveida restēm.**

**5. Pēc pašteces kanalizācijas cauruļvadu izbūves veicama to skalošana un CCTV inspekcija.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |              |             |                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  <b>SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU</b><br><b>„DKM,,</b><br>Reģistrācijas Nr.45403015418<br>Sertificēts ģeodēzists Jānis Daugulis (sert.Nr.BC270 derīgs no 21.01.2011. līdz 20.01.2021.) |           |              |             | Pasūtītājs<br>Melioratoru iela, Koknese,<br>Kokneses pag., Kokneses nov.                                                                                                                                         |  |
| Pasūtītājs<br>Kokneses novada pašvaldība                                                                                                                                                                                                                                         |           |              |             | Pasūtītāja reģistrācijas Nr. DT 2016-02                                                                                                                                                                          |  |
| Aizkraukle , Jaunceltnes iela 1a<br>Tālr. 29466841                                                                                                                                                                                                                               |           |              |             | Topogrāfiskais plāns                                                                                                                                                                                             |  |
| Valdes pr-tājs<br>J.Daugulis<br>15.02.2016.                                                                                                                                                                                                                                      |           | Mērogs 1:500 |             | Lapas<br>3                                                                                                                                                                                                       |  |
| Mērnieks<br>J.Daugulis<br>01.02.2016.                                                                                                                                                                                                                                            |           |              |             | Lapa<br>1.                                                                                                                                                                                                       |  |
| Plānu zīmēja<br>J.Daugulis<br>15.02.2016.                                                                                                                                                                                                                                        |           |              |             |                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Amats:                                                                                                                                                                                                                                                                           | Uzvārds:  | Paraksts:    | Datums:     | Pasūtītājs:<br> Kokneses novada dome<br>Melioratoru iela 1, Kokneses pag.,<br>Kokneses nov., LV-5113<br>Reģ.Nr. 90000043494 |  |
| Būvpr.vad.                                                                                                                                                                                                                                                                       | E.Geiziņš |              | 16.06.2016. | Izpildītājs:<br>Projektēšanas birojs Austrumi<br>18 Novembra iela 16, Rēzekne<br>Tel.: 26821100<br>Fax.: 64605672<br>sia.austrumi@inbox.lv                                                                       |  |
| LKT sadaļ.vad.                                                                                                                                                                                                                                                                   | M.Ērkšis  |              | 16.06.2016. |                                                                                                                             |  |
| Izstrādāja                                                                                                                                                                                                                                                                       | J.Laizāns |              | 16.06.2016. | Objekts:<br>Kokneses pašvaldības nekustamā īpašuma "Darbnieku laukums" ceļa un pievadceļu pārbūve                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |              |             | Pasūtījuma numurs:<br>Nr.2.1-6.2/14                                                                                                                                                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |              |             | Mērogs:<br>b/m                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |              |             | Stadija:<br>TP                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |              |             | Marka:<br>LKT                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |              |             | Rasējums:<br>Vispārīgie rādītāji                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |              |             | Lapa:<br>Lapas:                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |              |             | LKT-01<br>12                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |              |             | Lapas Nr.<br>14                                                                                                                                                                                                  |  |

ĢENERĀLPLĀNS AR PLĀNA LAPU  
SADALĪJUMU

M 1 : 2000



PUNKTU KOORDINĀŠU SARAKSTS

LIETUS KANALIZĀCIJA - K2

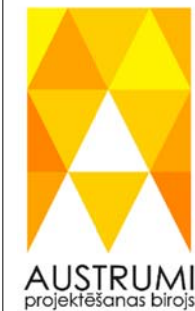
| Punkta Nr. | Koordināte X | Koordināte Y |
|------------|--------------|--------------|
| K2-0       | 588514,7681  | 278791,8852  |
| ELK-3      | 588522,3486  | 278786,1752  |
| G-10       | 588509,5999  | 278775,1813  |
| FK2-1      | 588524,6405  | 278765,1162  |
| K2-1       | 588527,2257  | 278782,4806  |
| K2-2       | 588566,4368  | 278797,7341  |
| G-1        | 588569,7105  | 278803,0643  |
| G-2        | 588574,6568  | 278796,9039  |
| K2-3       | 588587,4061  | 278805,8915  |
| K2-4       | 588596,9860  | 278809,6693  |
| G-3        | 588598,2855  | 278814,1561  |
| G-4        | 588600,5491  | 278806,9802  |
| K2-5       | 588611,6420  | 278815,3195  |
| K2-6       | 588631,3335  | 278822,9994  |
| G-5        | 588630,8717  | 278826,8212  |
| G-6        | 588639,4747  | 278822,1236  |
| K2-7       | 588659,4776  | 278833,9347  |
| G-7        | 588662,2335  | 278839,0318  |
| K2-8       | 588686,6011  | 278844,4794  |
| G-8        | 588689,0349  | 278849,4614  |
| G-9        | 588691,7709  | 278842,4682  |

SADZĪVES KANALIZĀCIJA - K1

| Punkta Nr. | Koordināte X | Koordināte Y |
|------------|--------------|--------------|
| K1-1       | 588465,5259  | 278777,8414  |
| K1-2       | 588486,3715  | 278769,8036  |
| ESK-2      | 588512,7345  | 278779,8532  |
| K1-3       | 588528,9407  | 278785,0238  |
| K1-4       | 588563,7797  | 278798,5783  |
| K1-5       | 588606,1806  | 278815,0727  |
| K1-6       | 588634,1373  | 278825,9547  |
| K1-7       | 588662,3103  | 278836,9077  |

PIEZĪMES:

1. Detalizētu inženierkomunikāciju izvietojumu skatīt plāna lapās LKT-03 un LKT-04.
2. Saskaņojumi ar atbildīgajām institūcijām attiecināmi uz plāna lapām LKT-03 un LKT-04.
3. Pirms būvdarbu sākšanas izsaukt un precizēt esošo inženierkomunikāciju trasējumu, izsaucot attiecīgās organizācijas pārstāvi, veikt to atšūrfēšanu.
4. Zemes darbi esošo inženierkomunikāciju tuvumā veicami ar rokām, ievērojot attiecīgo organizāciju pārstāvju norādījumus.
5. Visu esošo ūdensvada pārslēguma mezgli precizējami uz vietas, tos atšūrfējot.
6. Punktu koordinātes nepieciešamības gadījumā precizēt uz vietas ar piesaistēm.
7. Ūdensvada skataku izvietojumu precizēt uz vietas pēc esošo ūdensvada atzaru atšūrfēšanas.



|                     |            |           |             |                                                                                                                    |                                                                                                                                        |
|---------------------|------------|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amats:              | Uzvārds:   | Paraksts: | Datums:     | Pasūtītājs:                                                                                                        | Izpildītājs:                                                                                                                           |
|                     |            |           |             | <b>Kokneses novada dome</b><br>Melioratoru iela 1, Kokneses pag.,<br>Kokneses nov., LV-5113<br>Reģ.Nr. 90000043494 | "Projektēšanas birojs Austrumi"<br>18 Novembra iela 16, Rēzekne<br>Reģ. Nr. 42403019889<br>Tel.: 26821100<br>e-pasts: info@austrumi.lv |
| LKT<br>sadal., vad. | M. Ērkšķis |           | 16.06.2016. | Objekts:                                                                                                           | Pasūtījuma<br>numurs:                                                                                                                  |
| Izstrādāja          | J. Laizāns |           | 16.06.2016. | Kokneses pašvaldības nekustamā<br>īpašuma "Darbnieku laukums" ceļa<br>un pievadceļu pārbūve                        | Nr. 2.1-6.2/14                                                                                                                         |
|                     |            |           |             | Rasējums:                                                                                                          | Mērogs:                                                                                                                                |
|                     |            |           |             | Ģenerālplāns ar plāna lapu sadalījumu<br>Punktu koordināšu saraksts                                                | 1:2000                                                                                                                                 |
|                     |            |           |             |                                                                                                                    | Marka:                                                                                                                                 |
|                     |            |           |             |                                                                                                                    | LKT                                                                                                                                    |
|                     |            |           |             |                                                                                                                    | Stadija:                                                                                                                               |
|                     |            |           |             |                                                                                                                    | Lapa:                                                                                                                                  |
|                     |            |           |             |                                                                                                                    | Lapas Nr.                                                                                                                              |
|                     |            |           |             |                                                                                                                    | BP                                                                                                                                     |
|                     |            |           |             |                                                                                                                    | LKT-02                                                                                                                                 |
|                     |            |           |             |                                                                                                                    | 15                                                                                                                                     |



M 1 : 500



PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI:

- |                                                                                     |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | Projektējamais ūdensvads                    |
|  | Projektējamā sadzīves kanalizācija          |
|  | Projektējamā lietus kanalizācija            |
|  | Projektējamā sadzīves kanalizācijas skataka |
|  | Sadzīves kanalizācijas pieslēguma atzars    |
|  | Esošā sadzīves kanalizācijas skataka        |
|  | Projektētā lietus kanalizācijas skataka     |
|  | Projektētais lietus uztvērējs               |
|  | Projektētā filtrācijas skataka              |
|  | Esošā lietus kanalizācijas skataka          |
|  | Demontējamie elementi                       |
|  | Projektējamā ūdensvada skataka              |

## PIEZĪMES

1. LKS-92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0.999696.
2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
3. Plānus skatīt kopā ar sistēmu garenprofiliem.
4. Augstuma atzīmes pecizēt būvniecības laikā.
5. Pirms zemes darbu veikšanas, precizēt esošo komunikāciju trasējumu.
6. Būvdarbu laikā ievērot pazemes komunikāciju aizsardzības prasības.
7. Caurļvadu izmēri doti milimetros, attālumi metros.
8. Izpaušanas izmantojami poligonometrijas punkti vai ierīkote atbalstpunkti, pirms tam pārbaudot to savstarpējās koordinātas un augstumus.
9. Nosprausānu vēlamus veikt ar datorieodolītu.
10. Visu izmērus pirms konkrēto būvdarbu uzsākšanas pārbaudīt un neskaidribu gadījumā precizēt pie būvprojekta autora.

### Būvprojekta daļas vadītāja apliecinājums

*Šī būvprojekta UKT sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.*

Būvprojekta sadaļas vadītājs: \_\_\_\_\_  
(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)

(*datums*)

(paraksts)



|                    |            |           |             |
|--------------------|------------|-----------|-------------|
| Amats:             | Uzvārds:   | Paraksts: | Datums:     |
|                    |            |           |             |
| LKT<br>sadal. vad. | M. Ērkšķis |           | 16.06.2016. |

Pasūtītājs:  **Kokneses novada dome**  
Melioratoru iela 1, Kokneses pag.,  
Kokneses nov., LV-5113  
Reģ.Nr. 90000043494

|    |                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. | Objekts:<br>Kokneses pašvaldības nekustamā<br>īpašuma "Darbņīcu laukums" ceļa<br>un pievadceļu pārbūve |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| Rasējums: | Ģenerālplāns ar K2, K1 tīkliem |
|-----------|--------------------------------|

**Izpildītājs:**  
"Projektēšanas birojs Austrumi"  
18 Novembra iela 16, Rēzekne  
Reģ. Nr.42403019889  
Tel.: 26821100  
e-pasts: info@austrumi.lv

|  |                    |               |
|--|--------------------|---------------|
|  | Pasūtījuma numurs: | Nr.2.1-6.2/14 |
|--|--------------------|---------------|

|          |       |           |
|----------|-------|-----------|
| Marka:   |       | LKT       |
| Stadija: | Lapa: | Lapas Nr. |

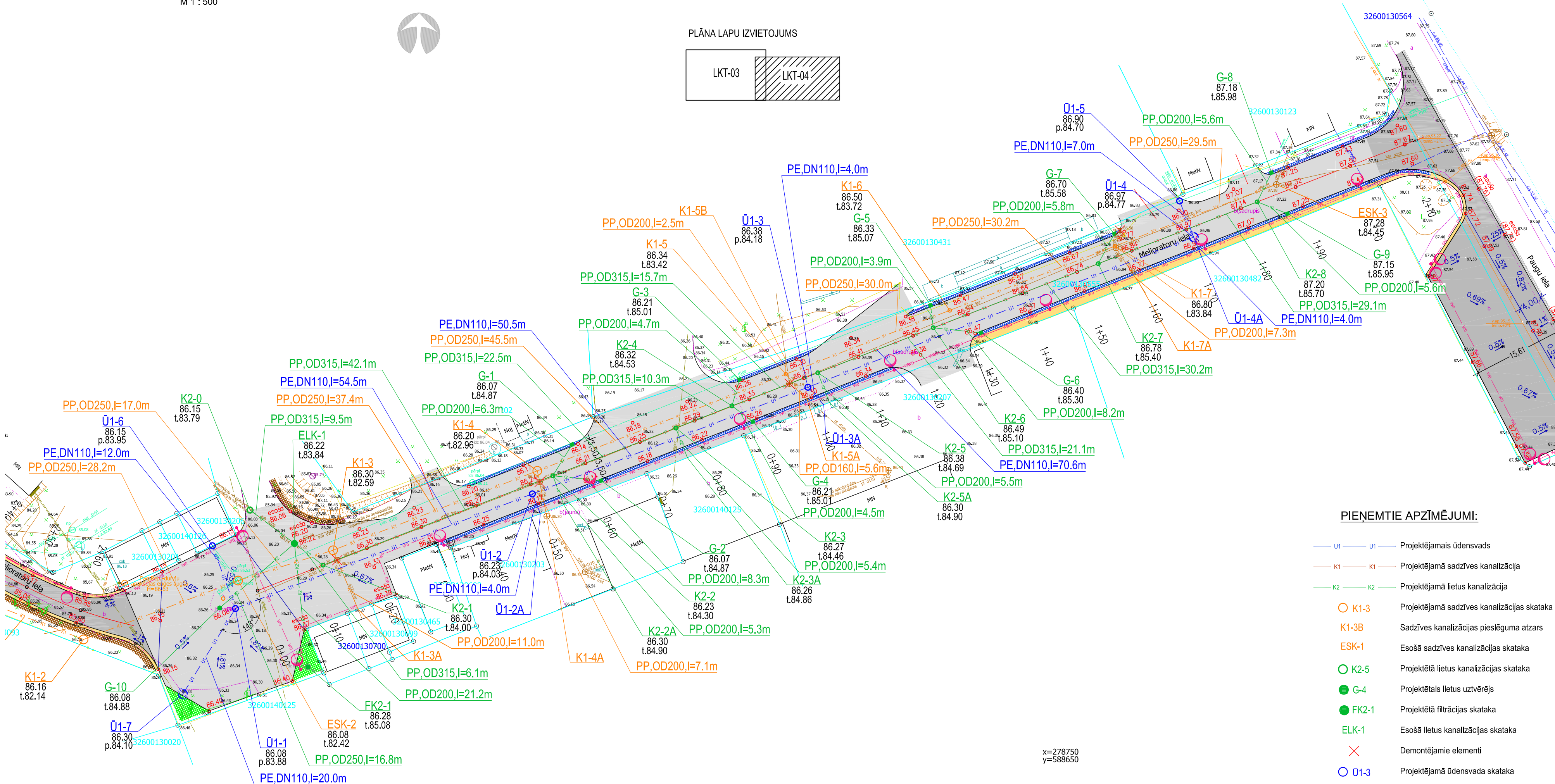
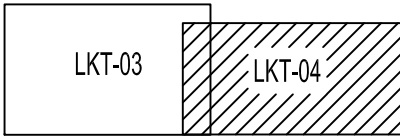
! Uzmanību plāns sastādīts Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000.5 (LAS-2000.5). Eiropas vertikālās augstumu sistēmas (EVRS) realizācija Latvijas teritorijā.



ĢENERĀLPLĀNS AR K2, K1 TĪKLIEM  
M 1 : 500



PLĀNA LAPU IZVIETOJUMS



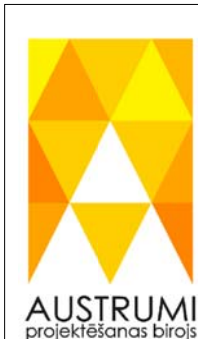
PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI:

- U1 — U1 — Projektējamais ūdensvads
- K1 — K1 — Projektējamā sadzīves kanalizācija
- K2 — K2 — Projektējamā lietus kanalizācija
- K1-3 — Projektējamā sadzīves kanalizācijas skataka
- K1-3B — Sadzīves kanalizācijas pieslēguma atzars
- ESK-1 — Esošā sadzīves kanalizācijas skataka
- K2-5 — Projektētā lietus kanalizācijas skataka
- G-4 — Projektētais lietus uztvērējs
- FK2-1 — Projektētā filtrācijas skataka
- ELK-1 — Esošā lietus kanalizācijas skataka
- ×
- U1-3 — Projektējamā ūdensvada skataka

! Uzmanību plāns sastādīts Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000.5 (LAS-2000.5). Eiropas vertikālās augstumu sistēmas (EVRS) realizācija Latvijas teritorijā.

PIEZĪMES

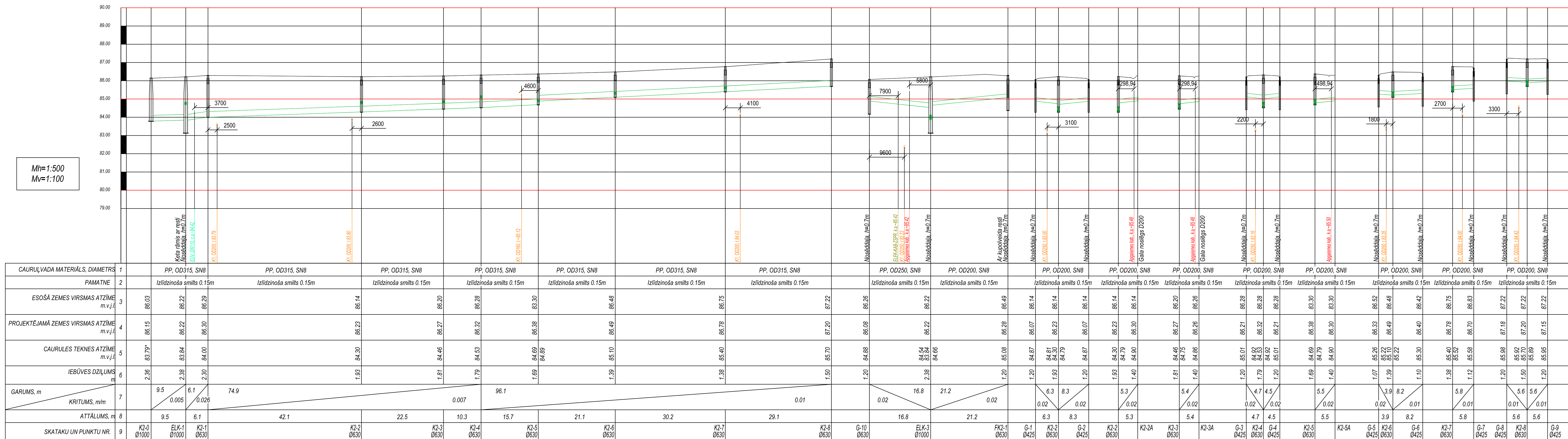
- LKS-92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0.999696.
- Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
- Plānus skatīt kopā ar sistēmu garenprofiliem.
- Augstuma atzīmes pecizēt būvniecības laikā.
- Pirms zemes darbu veikšanas, precizēt esošo komunikāciju trasējumu.
- Būvdarbu laikā ievērot pazemes komunikāciju aizsardzības prasības.
- Caurulvadu izmēri doti milimetros, attālumi metros.
- Izpraušanai izmantojami poligonometrijas punkti vai ierīkoti atbalstpunkti, pirms tam pārbaudot to savstarpējās koordinātas un augstumus.
- Nospraušanu vēlams veikt ar datorēodolītu.
- Visus izmērus pirms konkrēto būvdarbu uzsākšanas pārbaudīt un neskaidribu gadījumā precizēt pie būvprojekta autora.



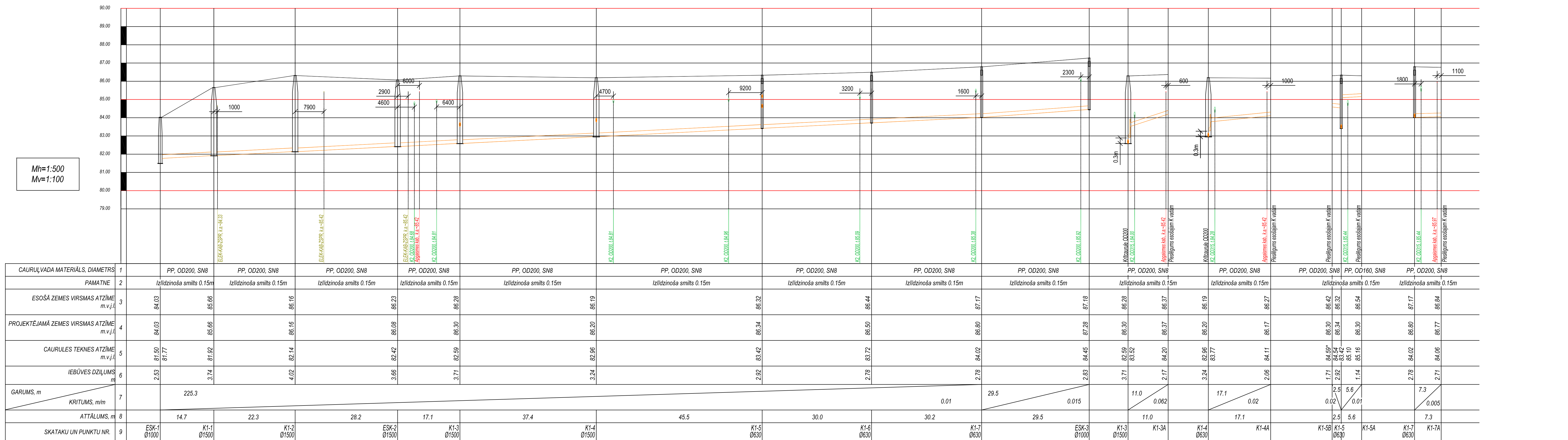
|            |           |           |             |                                                                                                            |                                                                                                                                         |
|------------|-----------|-----------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amats:     | Uzvārds:  | Paraksts: | Datums:     | Pasūtītājs:                                                                                                | Izpiiditājs:                                                                                                                            |
| LKT        | M.Ērkšis  |           | 16.06.2016. | Kokneses novada dome<br>Melioratoru iela 1, Kokneses pag.<br>Kokneses nov., LV-5113<br>Reģ.Nr. 90000043494 | "Projektēšanas birojs Austrumi"<br>18. Novembra iela 16, Rēzekne<br>Reģ. Nr. 42403019889<br>Tel.: 26821100<br>e-pasts: info@austrumi.lv |
| sadal.vad. | J.Laizāns |           | 16.06.2016. | Objekts:                                                                                                   | Pasūtījuma numurs:                                                                                                                      |
| Izstrādāja |           |           |             | Kokneses pašvaldības nekustamā īpašuma "Darbnieku laukums" ceļa un pievadceļu pārbūve                      | Nr. 2.1-6.2/14                                                                                                                          |
|            |           |           |             | Rasējums:                                                                                                  | Mērogs:                                                                                                                                 |
|            |           |           |             | Ģenerālpilāns ar K2, K1 tīkliem                                                                            | 1:500                                                                                                                                   |
|            |           |           |             |                                                                                                            | Marka:                                                                                                                                  |
|            |           |           |             |                                                                                                            | LKT                                                                                                                                     |
|            |           |           |             |                                                                                                            | Stadija:                                                                                                                                |
|            |           |           |             |                                                                                                            | Lapa:                                                                                                                                   |
|            |           |           |             |                                                                                                            | Lapas Nr.                                                                                                                               |
|            |           |           |             |                                                                                                            | BP LKT-04 17                                                                                                                            |



## SISTĒMAS K2 GARENPROFILS



## SISTĒMAS K1 GARENPROFILS



- | PIEZĪMES                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Inženiertīklu garenprofilu skaiti kārtā ar plāniem.                                                                |
| 2. Augstuma atzīmes pacēlzt būvniecības laikā.                                                                        |
| 3. Pirms zemes darbu veikšanas, precīzēt esošo komunikāciju trasējumu un ievēros dzelzmu.                             |
| 4. Čaruliet ieguldīt trasēj uz 15cm iedziņdošās kārtas no bļiektās smiltis.                                           |
| 5. Čarulietu ieguldīt trasēj uz 15cm iedziņdošās kārtas no bļiektās smiltis.                                          |
| 6. Grūtdrošs atslēdzināšanai no trasējais izmantot grūtdrošs pamatdošās iekārtu.                                      |
| 7. Būvdarbu laikā ievērot pazemes komunikāciju atzardzības prasības.                                                  |
| 8. Ūdensvada pagriezieni iekurtojar ar betona atbalstiem.                                                             |
| 9. Visus izmērus pirms konkrēto būvdarbu uzsākšanas pārbaudīt un neskaidrību gadījumā precizēt pie būvprojekta autora |

|                                                                                       |                              |                |                  |                                    |                                                                                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <b>Amats:</b>                | <b>Uzdevs:</b> | <b>Pasākums:</b> | <b>Datums:</b>                     | <b>Pasūtītājs:</b>                                                                                                   | <b>Izpilītājs:</b>                                                                                                                     |  |  |
|                                                                                       |                              |                |                  |                                    | <b>Kokneses novada dome</b><br><b>Mellitoru iela 1, Kokneses pils.</b><br>Kokneses nov. LK-113<br>Reģ.Nr. 9000043494 | "Projekta izpildes būvuzraudzītājs"<br>"Izstrādātāja" k. Bērnu ties. izpildītājs"<br>Tel.: +371 2630 5898<br>E-pasts: info@austrumi.lv |                                                                                       |  |
|                                                                                       | LRT sadarb. vad. instruktārs | J. Laižāns     |                  | 08.06.2016.                        | Objekts:                                                                                                             | Kokneses pašvaldības nekustamā īpašuma "Darbnieku laukums" cēla un pilsēvacīgu pārbūve                                                 |                                                                                       |  |
|                                                                                       |                              |                |                  | 08.06.2016.                        | Rasejums:                                                                                                            | Sistēmu K2, K1 garenprofils<br>BP LKT-05 18                                                                                            |                                                                                       |  |
|                                                                                       |                              |                |                  | Pasūtījuma numurs: Nr. 2-1.6-2.1-1 |                                                                                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                       |  |
|                                                                                       |                              |                |                  | Mērogs: 1:100 1:500                |                                                                                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                       |  |
|                                                                                       |                              |                |                  | Marka: LRT                         |                                                                                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                       |  |
|                                                                                       |                              |                |                  | Stadija: Lapa: Lapas Nr:           |                                                                                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                       |  |
|                                                                                       |                              |                |                  | BP LKT-05 18                       |                                                                                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                       |  |

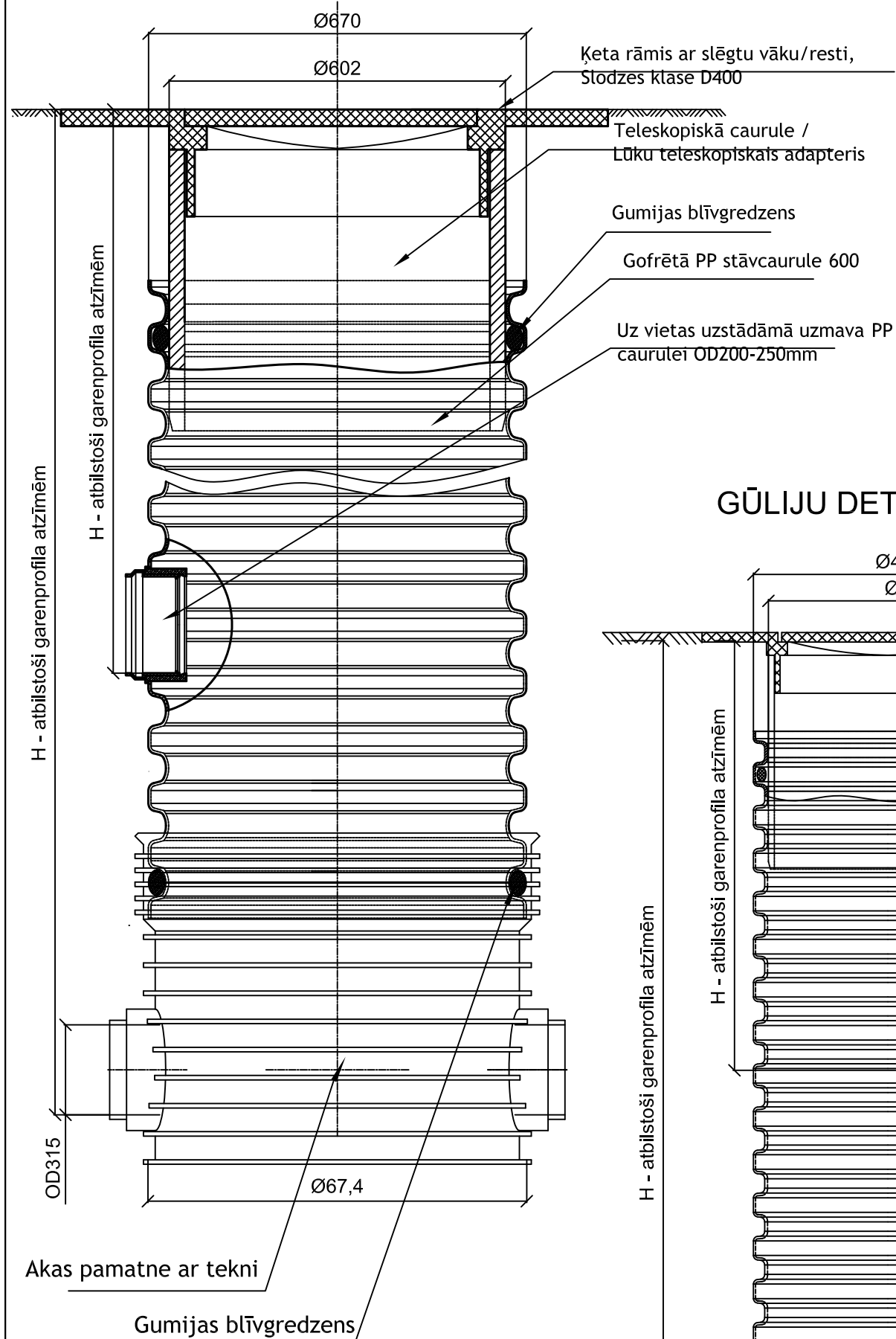


This technical drawing illustrates a road cross-section with a central red line representing the road grade. The vertical axis on the left shows elevations from 82.00 to 88.00. The horizontal axis represents the road width and stationing. Key features include:
 

- Stationing:** Marked at intervals of 100m (e.g., 0+000, 0+100, 0+200, 0+300, 0+400, 0+500, 0+600, 0+700, 0+800, 0+900, 0+1000).
- Grades:** Indicated by percentages (e.g., 1.9%, 5.4%, 11.6%, 19.2%, 4.4%, 7.6%, 26.9%, 12.4%, 2.5%, 27%).
- Drainage:** Shown with blue lines and arrows indicating flow direction.
- Lighting:** Represented by orange vertical lines with labels like 'K1, OD200, 1.62.42'.
- Structures:** Cross-sections of bridges or culverts are shown at various points.
- Labels:** 'Pielikums esošajam ūv D170' (existing water supply D170) and 'Apgasmas lab. ka-85.08' (road improvement ka-85.08) are present.

|                                                                                                                                                    |                 |                  |                                                                                       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Izpildītājs:</b><br>Projektēšanas birojs Austrumi<br>18. novembra iela 16, Rēzekne<br>Tel.: 26821100<br>Fax.: 64605672<br>sia.austrumi@inbox.lv |                 |                  |  |  |
| <b>Pasūtījuma numurs:</b>                                                                                                                          |                 |                  | Nr.2.1-6.2/14                                                                         |  |
| <b>Mērogs:</b>                                                                                                                                     | <b>Stadija:</b> | <b>Marka:</b>    |                                                                                       |  |
| M 1:500                                                                                                                                            | TP              | LKT              |                                                                                       |  |
| <b>Lapa:</b>                                                                                                                                       | <b>Lapas:</b>   | <b>Lapas Nr.</b> |                                                                                       |  |
| LKT-05-1                                                                                                                                           |                 |                  |                                                                                       |  |

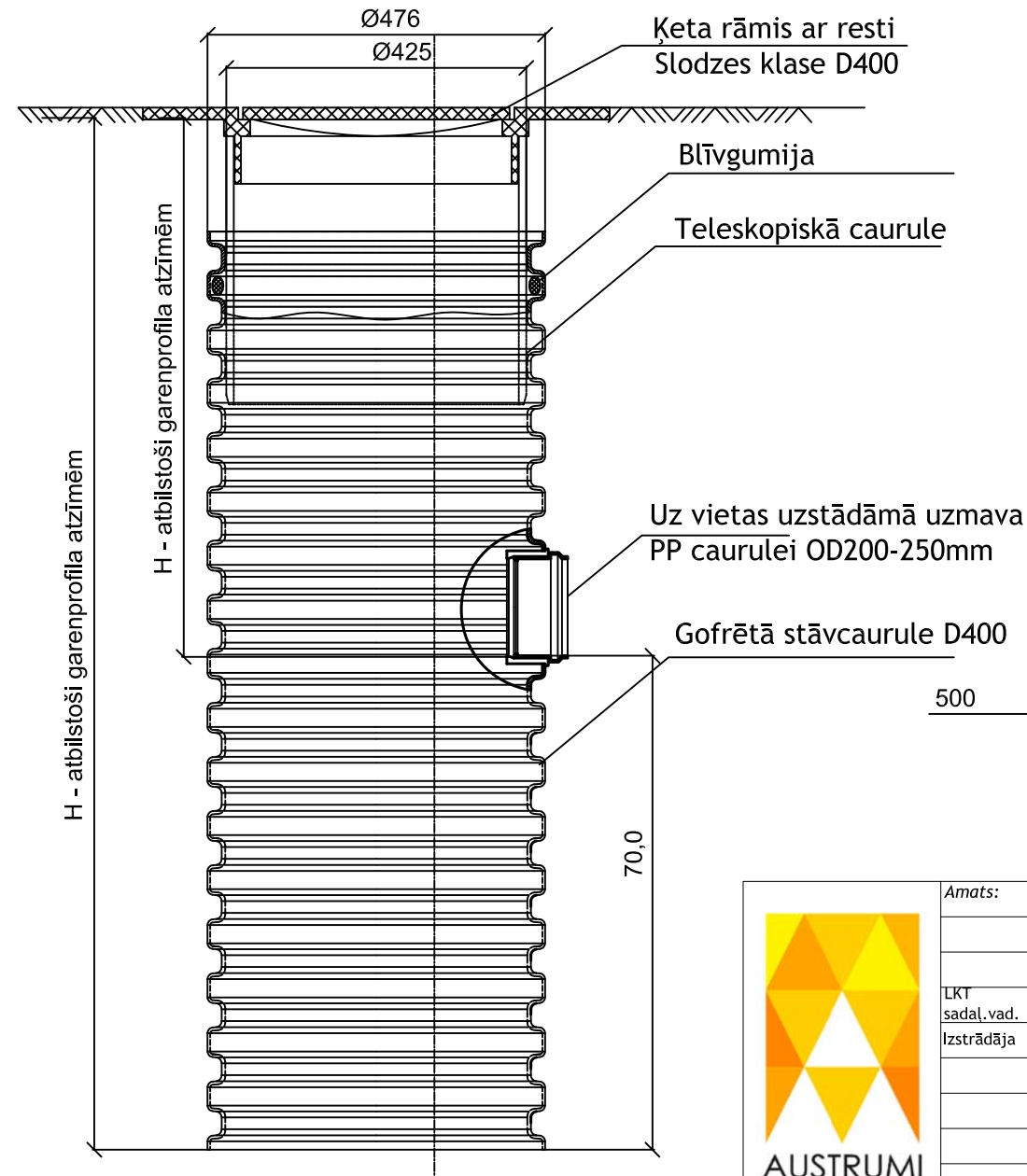
## SKATAKU DETALIZĀCIJA



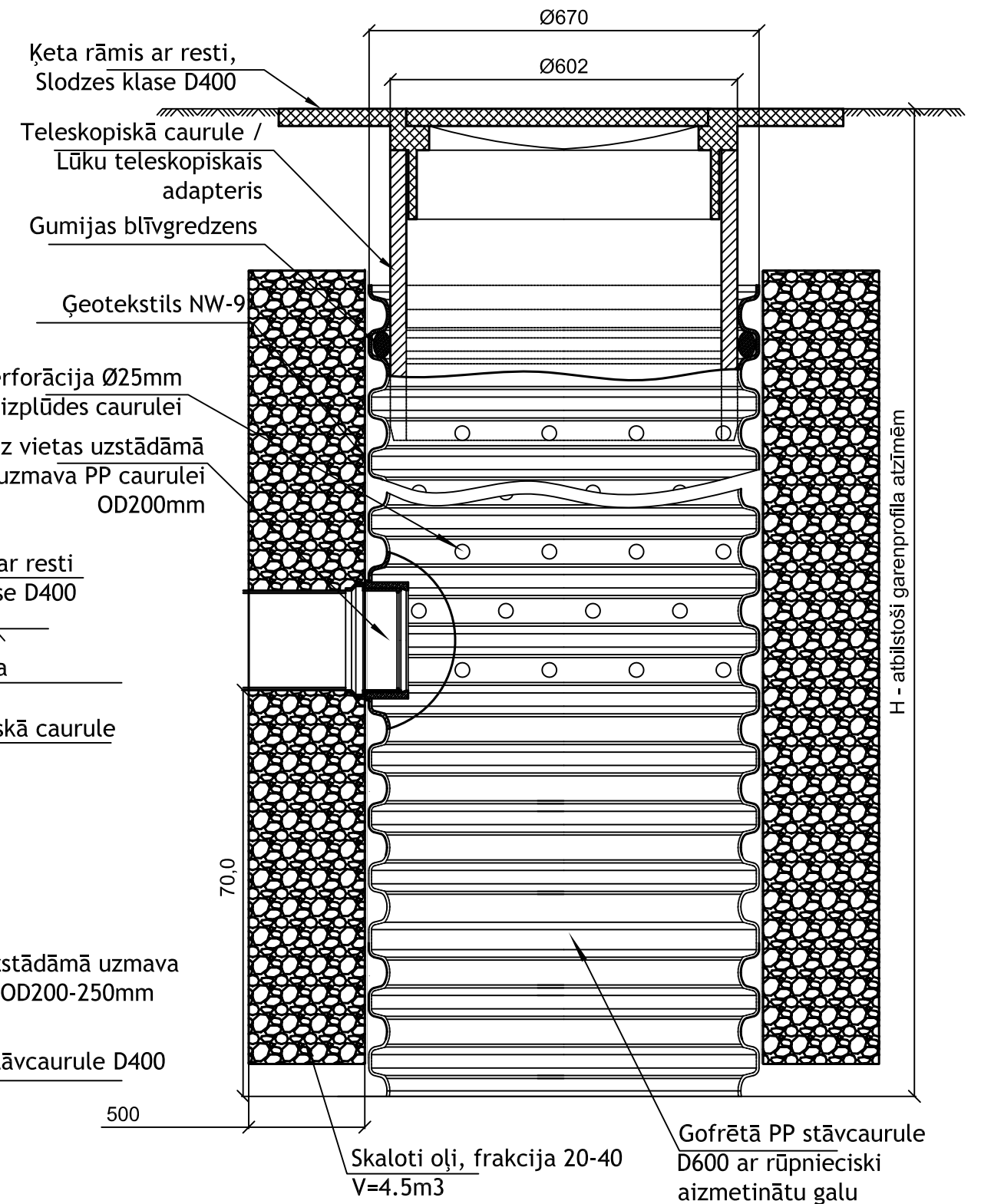
### PIEZĪMES:

1. Augstuma atzīmes skatīt garenprofilos, nepieciešamības gadījumā precizēt būvniecības laikā.
2. Skataku un gūliju iebūvi veikt ievērojot attiecīgo skataku iebūves tehnoloģiju un ražotāja norādes.

## GŪLIJU DETALIZĀCIJA



## FILTRĀCIJAS SKATAKAS FK2-1 DETALIZĀCIJA



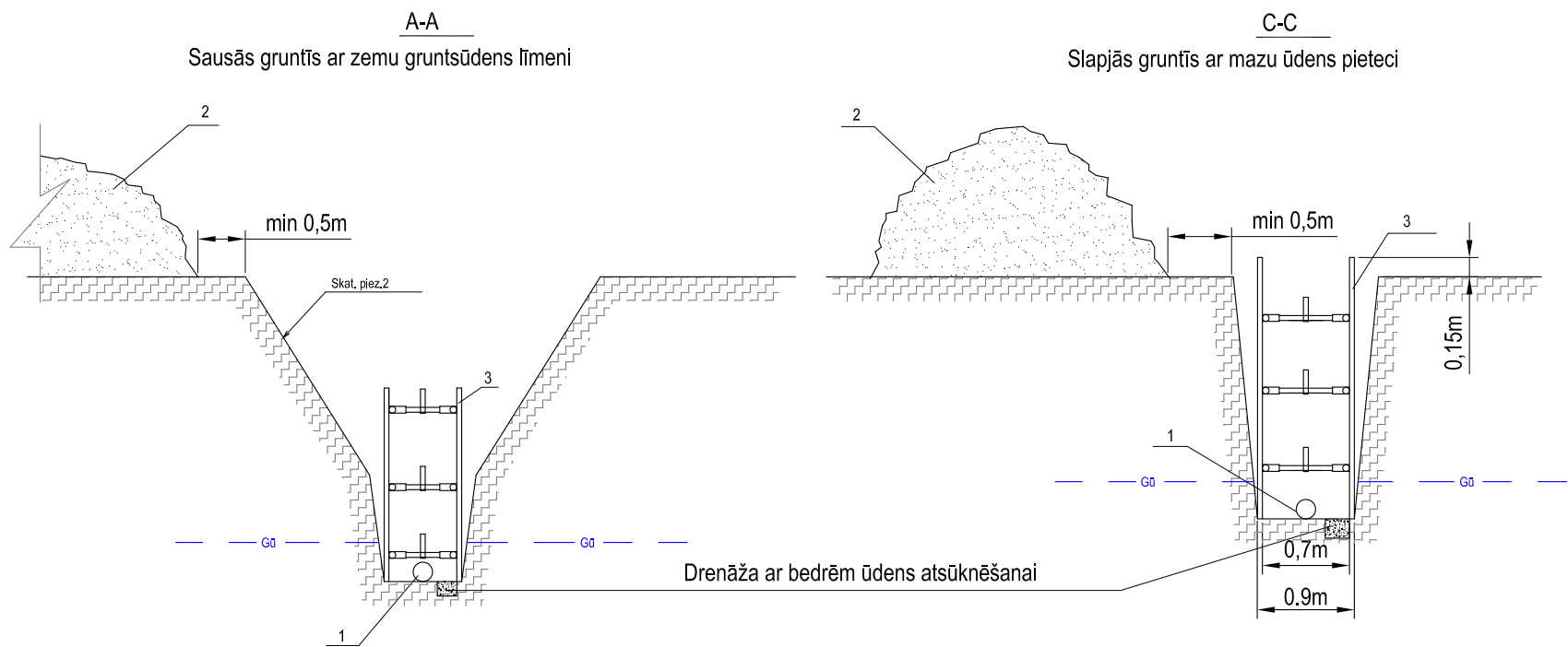
| Amats:          | Uzvārds:   | Paraksts: | Datums:     |
|-----------------|------------|-----------|-------------|
| LKT sadaļ. vad. |            |           | 08.06.2016. |
| Izstrādāja      | J. Laizāns |           | 08.06.2016. |
|                 |            |           |             |
|                 |            |           |             |
|                 |            |           |             |
|                 |            |           |             |
|                 |            |           |             |

|              |                                                                                                                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pasūtītājs:  | <b>Kokneses novada dome</b><br>Melioratoru iela 1, Kokneses pag.,<br>Kokneses nov., LV-5113<br>Reģ.Nr. 90000043494                     |
| Izpildītājs: | "Projektēšanas birojs Austrumi"<br>18 Novembra iela 16, Rēzekne<br>Reģ. Nr. 42403019889<br>Tel.: 26821100<br>e-pasts: info@austrumi.lv |
| Objekts:     | Kokneses pašvaldības nekustamā īpašuma "Darbnieku laukums" ceļa un pievadceļu pārbūve                                                  |
| Rasējums:    | Skataku un gūliju detalizācija                                                                                                         |

|                                                                                                                                                               |               |                      |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>izpildītājs:</b><br>"Projektēšanas birojs Austrumi"<br>18. Novembra iela 16, Rēzekne<br>Reģ. Nr. 42403019889<br>Tēl.: 26821100<br>E-pasts: info@astrumi.lv |               |                      |  |
| <b>Pasūtījuma numurs:</b>                                                                                                                                     |               | <b>Nr.2.1-6.2/14</b> |                                                                                       |
| <b>Mērogs:</b>                                                                                                                                                |               | <b>b/M</b>           |                                                                                       |
| <b>Marka:</b>                                                                                                                                                 |               | <b>LKT</b>           |                                                                                       |
| <b>Stadija:</b>                                                                                                                                               | <b>Lapa:</b>  | <b>Lapas Nr.</b>     |                                                                                       |
| <b>BP</b>                                                                                                                                                     | <b>LKT-06</b> | <b>19</b>            |                                                                                       |

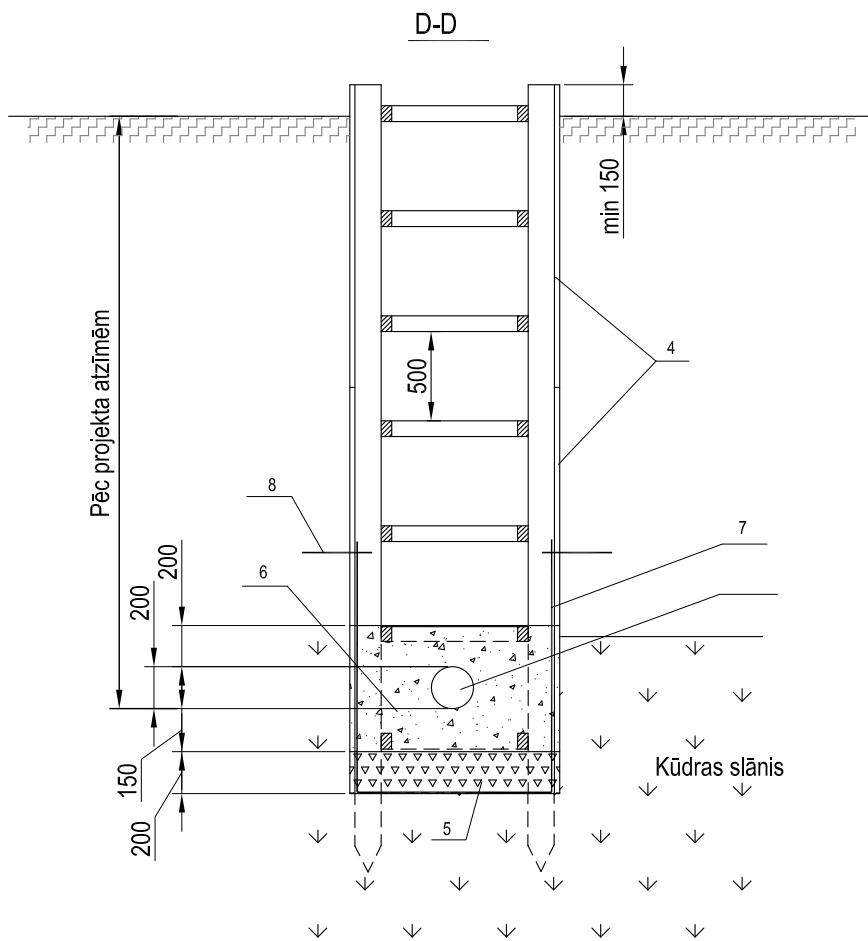


CAURUĻVADU IEBŪVES TRANŠEJU VEIDI



APZĪMĒJUMI

- 1 Iebūvējamais cauruļvads
- 2 Izraktā grunts
- 3 Inventārie rāmju- plātņu stiprinājumi
- 4 Dēļu vairog (dēļi h=50mm)
- 5 Šķembas, frakcija 5...50mm
- 6 Blīvēta smilts vai grants
- 7 Polipropilēna ģeosiets
- 8 Ģeosieta enkurojums

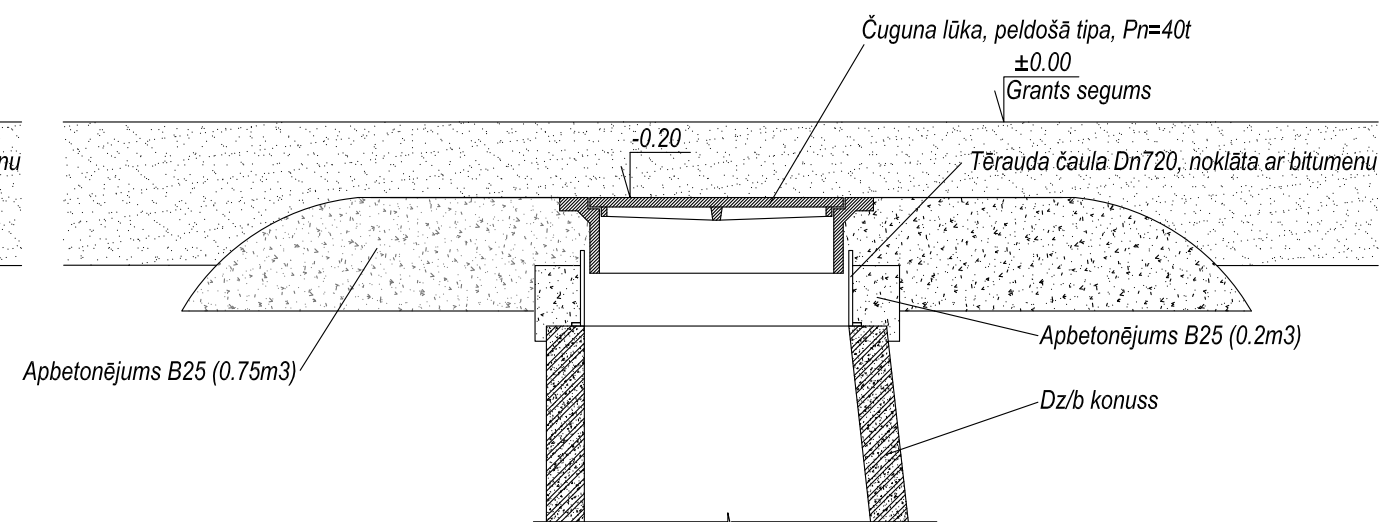


PIEZĪMES

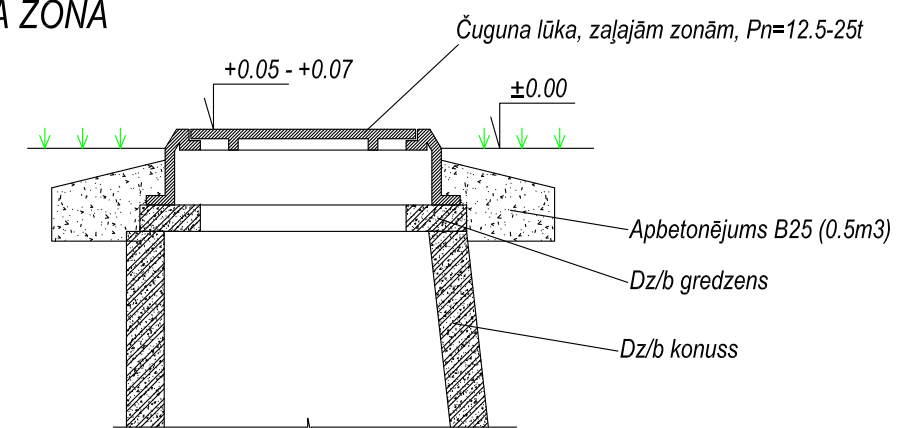
1. Ierakums ar griezum A-A veidojams gruntīs, kur iespējama gruntsūdens parādīšanās. Ja sasniedzot projektēto dziļumu, gruntsūdens neparādās, nostiprinājumus var nelietot.
2. Ierakums ar griezum C-C veidojams slapjās gruntīs ar nelielu ūdens pieteci, ko iespējams atsūkņēt ar sūkņiem. Ierakums ar griezum C-C ieteicams arī sausās gruntīs, kad jārok asfaltētos ceļos un ielās, tādā veidā samazinot atjaunojamās laukumus.
3. Ierakums ar griezum D-D veidojams posmā starp akām, kur cauruļvads iebūvējams kūdras slānī. Ierakumu aizberot, nostiprinājumu apakšējā daļa atstājama gruntī. Analogi veidojami nostiprinājumi vietās, kur nav iespējams pielietot inventāros nostiprinājumus, piemēram, apakšzemes komunikāciju šķērsojumu vietās.
4. Vietās, kur pēc ūdens atsūkņēšanas (vai arī gruntsūdens līmeņa pazemināšanas) augšminētos u.c. ierakumu nostiprinājumus nav iespējams ierīkot, ierakumi rokami pēc koka vai metāla rievsienu iedzīšanas.
5. Cauruļvads jāiegulda pēc iespējas uz neskartas grunts dabīga pamatojuma, noblietējot apakšējo 20cm biezo smilti izlīdzinošo kārtu līdz 90% blīvuma sasniegšanai. Uzberamā smiltis - grants aizsargkārtā 30cm virs caurules jānoblīvē līdz 80% blīvumam ar plakano vibratoru (50-100kg).
6. Aizberamā gruntī 1m virs caurules nedrīkst atrasties akmeņi, asfalta atlūzas u.c. svešķermeņi.

|                                                                                                                           |                |           |             |                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|
| <br>AUSTRUMI<br>projektēšanas birojs | Amats:         | Uzvārds:  | Paraksts:   | Datums:                           | Pasūtītājs:                                                                                                                                                                                                 | Izpildītājs:                                                                                                                          |               |           |
|                                                                                                                           |                |           |             |                                   | <br><b>Kokneses novada dome</b><br>Melioratoru iela 1, Kokneses pag.,<br>Kokneses nov., LV-5113<br>Reģ.Nr. 90000043494 | "Projektēšanas birojs Austrumi"<br>18 Novembra iela 16, Rēzekne<br>Reģ. Nr.42403019889<br>Tel.: 26821100<br>e-pasts: info@austrumi.lv |               |           |
|                                                                                                                           | LKT sadaļ.vad. |           |             | 08.06.2016.                       | Objekts:<br>Kokneses pašvaldības nekustamā īpašuma "Darbnieku laukums" ceļa un pievadceļu pārbūve                                                                                                           | Pasūtījuma numurs:                                                                                                                    | Nr.2.1-6.2/14 |           |
|                                                                                                                           | Izstrādāja     | J.Laizāns | 08.06.2016. | Mērogs:                           |                                                                                                                                                                                                             | b/M                                                                                                                                   |               |           |
|                                                                                                                           |                |           |             | Marka:                            |                                                                                                                                                                                                             | LKT                                                                                                                                   |               |           |
|                                                                                                                           |                |           |             |                                   | Rasējums:                                                                                                                                                                                                   | Stadija:                                                                                                                              | Lapa:         | Lapas Nr. |
|                                                                                                                           |                |           |             | Cauruļvadu iebūves tranšeju veidi | BP                                                                                                                                                                                                          | LKT-07                                                                                                                                | 20            |           |

## IZBŪVEI UZ ASFALTĒTIEM SEGUMIEM



## IZBŪVEI ZAĻAJĀ ZONĀ

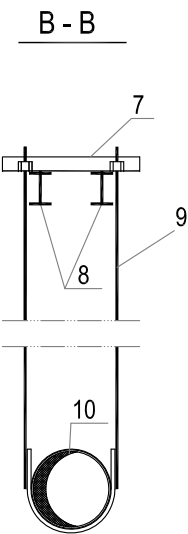
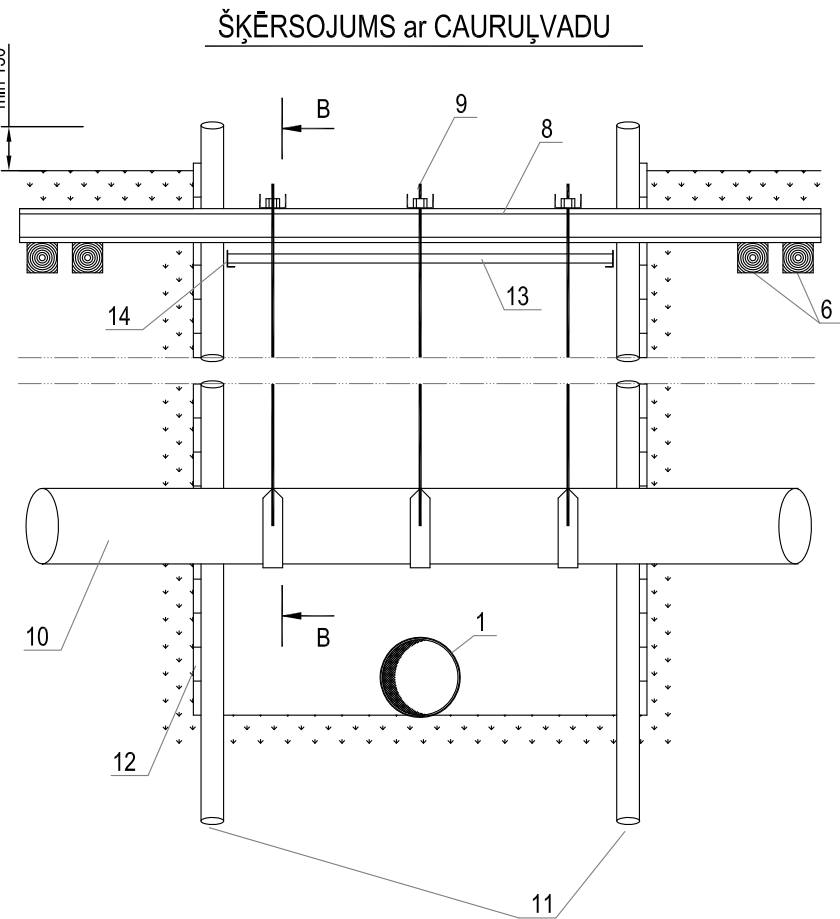


Skatāku un gūliju augstuma atzīmes skatīt garenprofilos, kā arī projekta CD daļā, nepieciešamības gadījumā pecizēt būvniecības laikā.

Skatāku un gūliju iebūvi veikt ievērojot attiecīgo skatāku iebūves tehnoloģiju un ražotāja norādes.

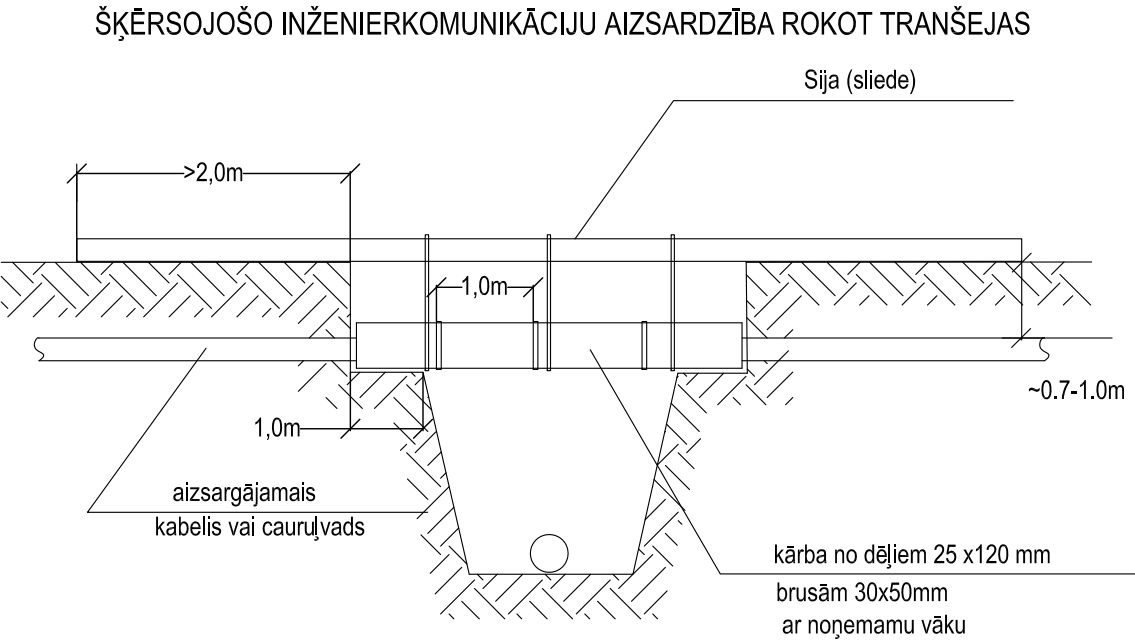
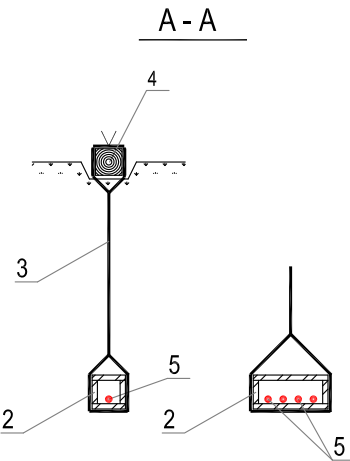
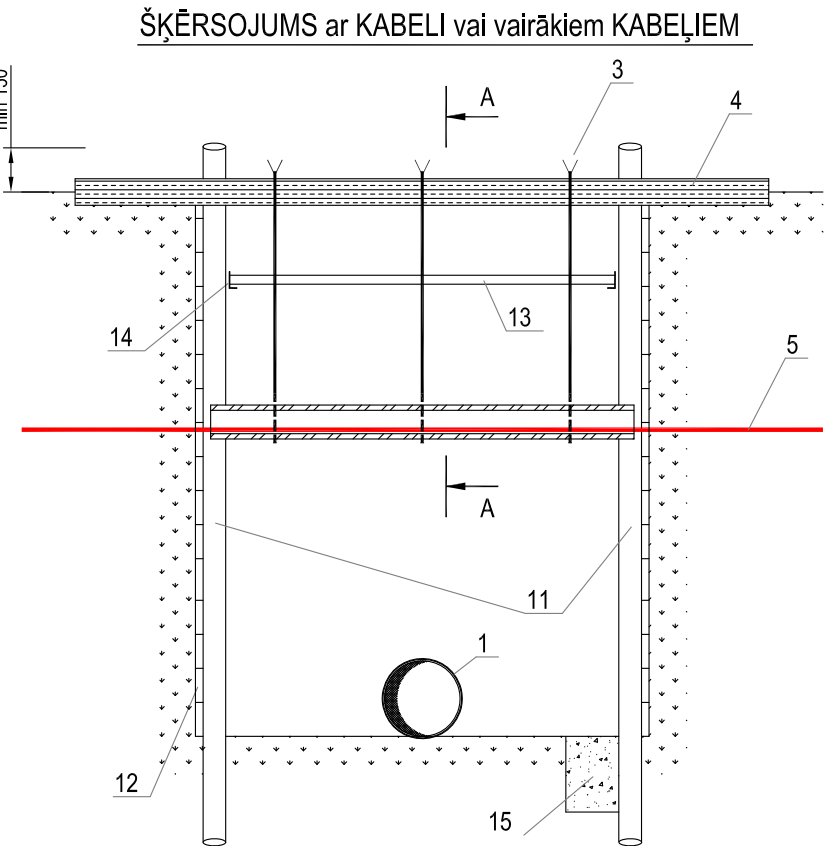
|                                                                                                                                 |                   |           |             |             |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|--|
| <br><b>AUSTUMI</b><br>projektēšanas birojs | Amats:            | Uzvārds:  | Paraksts:   | Datums:     | Pasūtītājs:<br><br><b>Kokneses novada dome</b><br>Melioratoru iela 1, Kokneses pag.<br>Kokneses nov., LV-5113<br>Reģ.Nr. 90000043494 | Izpildītājs:<br>"Projektēšanas birojs Austrumi"<br>18 Novembra iela 16, Rēzekne<br>Reģ. Nr.42403019889<br>Tel.: 26821100<br>e-pasts: info@astrumi.lv<br><br><b>AUSTUMI</b><br>projektēšanas birojs |       |               |  |
|                                                                                                                                 | LKT<br>sadaļ.vad. |           |             | 08.06.2016. | <b>Objekts:</b><br>Kokneses pašvaldības nekustamā<br>īpašuma "Darbņīcu laukums" ceļa<br>un pievadceļu pārbūve<br><br><b>Rasējums:</b><br><br>Skataku lūku izbūve                                                          | Pasūtījuma<br>numurs:                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | Nr.2.1-6.2/14 |  |
|                                                                                                                                 | Izstrādāja        | J.Laizāns | 08.06.2016. | Mērogs:     |                                                                                                                                                                                                                           | b/M                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |               |  |
|                                                                                                                                 |                   |           |             | Marka:      |                                                                                                                                                                                                                           | LKT                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |               |  |
|                                                                                                                                 |                   |           |             | Stadija:    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Lapa: | Lapas Nr.     |  |
|                                                                                                                                 |                   |           |             | BP          |                                                                                                                                                                                                                           | LKT-08                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 21    |               |  |
|                                                                                                                                 |                   |           |             |             |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |               |  |
|                                                                                                                                 |                   |           |             |             |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |               |  |
|                                                                                                                                 |                   |           |             |             |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |               |  |
|                                                                                                                                 |                   |           |             |             |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |               |  |

PASĀKUMI INŽENIERKOMUNIKĀCIJU  
AIZSARDZĪBAI



- APZĪMĒJUMI
- 1 - IEBŪVĒJAMĀIS CAURUĻVADS
  - 2 - DĒĻU vai VAIROGU KASTE
  - 3 - SAVĪTS STIPRINĀJUMS
  - 4 - BAĻĶIS vai BALSTBRUSA
  - 5 - KABELIS
  - 6 - PALIKTNIS
  - 7 - U- PROFILS
  - 8 - T - PROFILS
  - 9 - STIPRINĀJUMA APAĻDZELZS STIENIS ar APTVERI un UZGRIEŽŅIEM
  - 10 - ESOŠAIS CAURUĻVADS
  - 11 - TĒRAUDA CAURULES Ø200 vai SĪKBAĻĶI Ø150 līdz 200 mm
  - 12 - GRUNTS NOGĀZES STIPRINĀJUMA DĒĻI (VAIROGI)
  - 13 - SPRAISLIS
  - 14 - SAITES
  - 15 - ŪDENS UZTVERES PRIZMA (aizpildīta ar vidēji rupju granti)

- PIEZĪMES
- Inženierkomunikāciju aizsardzībai, šķērsojot tos ar ūdensvada/kanalizācijas trasi, jāveic sekojošais:
- a) dabā jānosprauž ūdensvada/kanalizācijas trase;
  - b) klātesot attiecīgo komunikāciju dienestu pārstāvjiem jāprecizē inženierkomunikāciju izvietojums dabā;
  - c) vietās, kur būvgrāvis šķērso komunikācijas, to nostiprināšana jāveic saskaņā ar tīklu dienestu atbildīgo speciālistu norādījumiem;
  - d) rokot tranšeju ar lāpstām, esošie elektrības kabeļi un telefona kanalizācija nostiprināma ar dēļiem un trosi;
  - e) posmos, kur parādās gruntsūdens, jāveic atsūkņēšanu.



|                                                                                                                           |                |           |           |             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |  |               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|-----------|
| <br>AUSTRUMI<br>projektēšanas birojs | Amats:         | Uzvārds:  | Paraksts: | Datums:     | Pasūtītājs:                                                                                                                                                                                                 | Izpildītājs:                                                                                                                           |  |               |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             | <br><b>Kokneses novada dome</b><br>Melioratoru iela 1, Kokneses pag.,<br>Kokneses nov., LV-5113<br>Reģ.Nr. 90000043494 | "Projektēšanas birojs Austrumi"<br>18 Novembra iela 16, Rēzekne<br>Reģ. Nr. 42403019889<br>Tel.: 26821100<br>e-pasts: info@austrumi.lv |  |               |           |
|                                                                                                                           | LKT sadaļ.vad. |           |           | 08.06.2016. |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |  |               |           |
|                                                                                                                           | Izstrādāja     | J.Laizāns |           | 08.06.2016. |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |  |               |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |  |               |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |  |               |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |  |               |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             | Objekts:                                                                                                                                                                                                    | Pasūtījuma numurs:                                                                                                                     |  | Nr.2.1-6.2/14 |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             | Kokneses pašvaldības nekustamā īpašuma "Darbnieku laukums" ceļa un pievadceļu pārbūve                                                                                                                       | Mērogs:                                                                                                                                |  | b/M           |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             | Rasējums:                                                                                                                                                                                                   | Marka:                                                                                                                                 |  | LKT           |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             | Pasākumi inženierkomunikāciju aizsardzībai                                                                                                                                                                  | Stadija:                                                                                                                               |  | Lapa:         | Lapas Nr. |
|                                                                                                                           |                |           |           |             |                                                                                                                                                                                                             | BP                                                                                                                                     |  | LKT-09        | 22        |



MATERIĀLU UN DARBU APJOMI

| Nr. | Izpildāmie darbi                                                                                                                                                                                                                                               | Mērv. | Daudzums | Piezīmes |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|
| 1   | <b>Lietus kanalizācijas tīkli K2</b>                                                                                                                                                                                                                           |       |          |          |
| 1   | PP dubultsienu kanalizācijas caurule OD315mm, uznavu tipa, iebūves klase SN8 ar iebūvi atklātā tranšējā ar vairogiem                                                                                                                                           | m     | 179.0    |          |
| 2   | PP dubultsienu kanalizācijas caurule OD250mm, uznavu tipa, iebūves klase SN8 ar iebūvi atklātā tranšējā ar vairogiem                                                                                                                                           | m     | 18.0     |          |
| 3   | PP gludsienu kanalizācijas caurule OD200mm, uznavu tipa, iebūves klase SN8 ar iebūvi atklātā tranšējā ar vairogiem                                                                                                                                             | m     | 112.0    |          |
| 4   | Plastmasas skatakas DN630mm, sekciju tipa, h=1.50-1.99m ar caurejošu pamatni OD315 PP caurulei, peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar teleskopu                                                                                                           | kpl   | 4.0      |          |
| 5   | Plastmasas skatakas DN630mm, sekciju tipa, h=2.00-2.49m ar caurejošu pamatni OD315 PP caurulei, peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar teleskopu                                                                                                           | kpl   | 1.0      |          |
| 6   | Plastmasas skatakas DN630mm, sekciju tipa, h=1.50-1.99m ar caurejošu pamatni OD315 PP caurulei un 45° atzariem OD200 PP caurulei, peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar teleskopu                                                                         | kpl   | 1.0      |          |
| 7   | Plastmasas skatakas DN630mm, sekciju tipa, h=1.00-1.49m ar caurejošu pamatni OD315 PP caurulei un 45° atzariem OD200 PP caurulei, peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar teleskopu                                                                         | kpl   | 2.0      |          |
| 8   | Skataka, h=2.36m, no saliekamiem dz/b elementiem D1000mm (grods ar pamatni, konuss, regulējošie gredzeni) ar montāžas gropēm un blīvumijām, kāpšļiem, hidroizolācija, peldošā tipa ķeta rāmis un slēgta lūka Pn=40tn ar adapteri, blīvumiju, enģi un atspēri m | kpl   | 1.0      |          |
| 9   | Skataka, h=2.38m, nosēdāļa h=0.70m, no saliekamiem dz/b elementiem D1000mm (grods ar pamatni, konuss, regulējošie gredzeni) ar montāžas gropēm un blīvumijām, kāpšļiem, hidroizolācija, peldošā tipa ķeta rāmis un reste Pn=40tn ar adapteri, blīvumiju, enģi  | kpl   | 1.0      |          |
| 10  | Filtrācijas plastmasas skataka DN630mm, sekciju tipa, h=1.00-1.49m ar nosēdāļu 0.7m, ķeta rāmis un kupolveida tipa reste Pn=12.5tn ar teleskopu, veicama perforācija un pārklājama ar ģeotekstilu                                                              | kpl   | 1.0      |          |
| 11  | Gulīja DN425mm, plastmasas sekciju tipa, h=1.00-1.49m, ar nosēdāļu 0.7m, pievienojums PP D200mm, peldošo tipa rāmis ar taisnstūra resti 500x500mm Pn=40tn ar teleskopu                                                                                         | kpl   | 9.0      |          |
| 12  | Gulīja DN425mm, plastmasas sekciju tipa, h=1.00-1.49m, ar nosēdāļu 0.7m, pievienojums PP D250mm, peldošo tipa rāmis ar taisnstūra resti 500x500mm Pn=40tn ar teleskopu                                                                                         | kpl   | 1.0      |          |
| 13  | Pāreja PP OD200 caurules pieslēgumam sekciju tipa skatakās vai gulījās                                                                                                                                                                                         | gab.  | 10.0     |          |
| 14  | Pāreja PP OD200 caurules pieslēgumam sekciju tipa skatakās vai gulījās                                                                                                                                                                                         | gab.  | 1.0      |          |
| 15  | Aizsargčaula PP D315 caurulei iekalšanai dz/b elementos                                                                                                                                                                                                        | gab.  | 3.0      |          |
| 16  | Aizsargčaula PP D200 caurulei iekalšanai dz/b elementos                                                                                                                                                                                                        | gab.  | 1.0      |          |
| 17  | Aizsargčaula PP D200 caurulei iekalšanai dz/b elementos                                                                                                                                                                                                        | gab.  | 1.0      |          |
| 18  | Gala noslēgs PP D200 caurulei                                                                                                                                                                                                                                  | gab.  | 4.0      |          |
| 19  | Betons B25 (C20/25), W8 skataku apbetonējumam                                                                                                                                                                                                                  | m3    | 0.5      |          |
| 20  | Palīgmateriāli K2 sistēmas montāžai                                                                                                                                                                                                                            | kpl   | 1.0      |          |
| 21  | Sistēmas skalošana un CCTV inspekcija                                                                                                                                                                                                                          | m     | 291.0    |          |

| Nr. | Izpildāmie darbi                                                                                                                                                 | Mērv.  | Daudzums | Piezīmes |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|
| 2   | <b>Pārejie darbi</b>                                                                                                                                             |        |          |          |
| 1   | Precizēt esošo un projektējamo komunikācijas šķērsošanas vietas, atšurējot pirms būvdarbu uzsākšanas                                                             | vieta  | 19.0     |          |
| 2   | Lietus kanalizācijas tīklu trasējuma nospraušana pirms būvdarbu uzsākšanas                                                                                       | kpl    | 1.0      |          |
| 3   | Esošās čuguna lūkas un elementu demontāža                                                                                                                        | kpl    | 1.0      |          |
| 4   | Esošās dz/b elementu skatakas demontāža                                                                                                                          | kpl    | 1.0      |          |
| 5   | Esošās dz/b elementu skatakas demontāža būvdarbu zonā                                                                                                            | kpl    | 3.0      |          |
| 6   | Esošo kanalizācijas tīklu demontāža būvdarbu zonā                                                                                                                | m      | 190.0    |          |
| 7   | Sagatavošanās darbi pirms būvdarbu sākšanas - nepieciešamo atļauju un saskaņojumu saņemšana                                                                      | kompl. | 1.0      |          |
| 8   | K2 sistēmas izpildshēmas izstrāde                                                                                                                                | kompl. | 1.0      |          |
| 3   | <b>Lietus kanalizācijas tīklu izbūves darbi (zemes darbi)</b>                                                                                                    |        |          |          |
| 1   | Tranšējas rakšana, (hvid=1.80m) projektēto cauruļvadu montāžai, nederīgās grunts transports uz atbērtni 5km attālumā                                             | m³     | 523.8    |          |
| 2   | Smilts pamatnes ierīkošana zem cauruļvadiem h=0.15m un apbēruma h=0.30m ierīkošanai                                                                              | m³     | 131.0    |          |
| 3   | Tranšējas aizbēršana ar pievestu smilšu grunti k>1m/dnn (esošās māla grunts nomaīņa) no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai | m³     | 392.9    |          |
| 4   | Tranšējas sieniņu nostiprināšana ar rievsiem vai metāla vairogiem (hvid.=2.2m)                                                                                   | m      | 291.0    |          |
| 5   | Gruntsudens pazemināšana būvdarbu zonā                                                                                                                           | m      | 291.0    |          |

PIEZĪMES

- Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju un var tikt precizēts būvniecības laikā.
- Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes apkalpošanas līmeni.
- Veicot cauruļvadu, armatūru un iekārtu montāžu ievērot ražotāju instrukcijas, paskaidrojuma rakstu un norādījumus.
- Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi pārskatīt projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēcā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.
- Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātājam projektam, ražotājfirmu un LR normatīvo aktu nosacījumiem.
- Par liekās grunts, būvgružu u.c. izvešanu un utilizāciju atbildīgs Būvuzņēmējs
- Specifikācijās norādīto iekārtu un materiālu nomaīņa ir iespējama ar citām, tehniski analogām iekārtām un materiāliem, saskaņojot to ar Pasūtītāju, ekspluatējošajām organizācijām un Autoruzraugu.

|                                                                                                                           |                |           |           |             |             |                                                                                                                                                                                                             |                    |  |                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <br>AUSTRUMI<br>projektēšanas birojs | Amats:         | Uzvārds:  | Paraksts: | Datums:     | Pasūtītājs: | <br><b>Kokneses novada dome</b><br>Melioratoru iela 1, Kokneses pag.,<br>Kokneses nov., LV-5113<br>Reģ.Nr. 90000043494 | Izpildītājs:       |  | <br>"Projektēšanas birojs Austrumi"<br>18. Novembra iela 16, Rēzekne<br>Reģ. Nr. 42403019889<br>Tel.: 26821100<br>e-pasts: info@austrumi.lv |           |
|                                                                                                                           | LKT sadaļ.vad. |           |           | 08.06.2016. |             |                                                                                                                                                                                                             |                    |  |                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                                                                                           | Izstrādāja     | J.Laizāns |           | 08.06.2016. |             |                                                                                                                                                                                                             |                    |  |                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             |             |                                                                                                                                                                                                             |                    |  |                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             |             |                                                                                                                                                                                                             |                    |  |                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             |             |                                                                                                                                                                                                             |                    |  |                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             | Objekts:    | Kokneses pašvaldības nekustamā īpašuma "Darbnieku laukums" ceļa un pievadceļu pārbūve                                                                                                                       | Pasūtījuma numurs: |  | Nr.2.1-6.2/14                                                                                                                                                                                                                    |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             |             |                                                                                                                                                                                                             | Mērogs:            |  |                                                                                                                                                                                                                                  | b/M       |
|                                                                                                                           |                |           |           |             |             |                                                                                                                                                                                                             | Marka:             |  |                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             | Rasējums:   | Materiālu un darbu apjomi                                                                                                                                                                                   | Stadija:           |  | Lapa:                                                                                                                                                                                                                            | Lapas Nr. |
|                                                                                                                           |                |           |           |             |             |                                                                                                                                                                                                             | BP                 |  |                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                                                                                           |                |           |           |             |             |                                                                                                                                                                                                             | LKT-10             |  |                                                                                                                                                                                                                                  |           |



## MATERIĀLU UN DARBU APJOMI

| Nr. | Izpildāmie darbi                                                                                                                                                                                                                                               | Mērv. | Daudzums | Piezīmes |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|
| 1   | <b><u>Sadzīves kanalizācijas tīkli K1</u></b>                                                                                                                                                                                                                  |       |          |          |
| 1   | PP gludsienu kanalizācijas caurule OD250mm, uznavu tipa, iebūves klase SN8 ar iebūvi atklātā tranšējā ar vairogiem                                                                                                                                             | m     | 268.0    |          |
| 2   | PP gludsienu kanalizācijas caurule OD200mm, uznavu tipa, iebūves klase SN8 ar iebūvi atklātā tranšējā ar vairogiem                                                                                                                                             | m     | 40.0     |          |
| 3   | PP gludsienu kanalizācijas caurule OD160mm, uznavu tipa, iebūves klase SN8 ar iebūvi atklātā tranšējā ar vairogiem                                                                                                                                             | m     | 6.0      |          |
| 4   | Plastmasas skatakas DN630mm, sekciju tipa, h=2.00-2.49m ar caurejošu pamatni OD250 PP caurulei, peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar teleskopu                                                                                                           | kpl   | 1.0      |          |
| 5   | Plastmasas skatakas DN630mm, sekciju tipa, h=2.50-2.99m ar caurejošu pamatni OD250 PP caurulei un 45° atzariem OD200 PP caurulei, peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar teleskopu                                                                         | kpl   | 1.0      |          |
| 6   | Plastmasas skatakas DN630mm, sekciju tipa, h=2.50-2.99m ar caurejošu pamatni OD250 PP caurulei, peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar teleskopu                                                                                                           | kpl   | 1.0      |          |
| 7   | Skataka, h=3.50-4.05m, no saliekamiem dz/b elementiem D1500mm (grods ar pamatni, konuss, regulējošie gredzeni) ar montāžas gropēm un blīvumijām, kāpšļiem, hidroizolācija, peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar adapteri, blīvumiju, enģi un atspēri mon | kpl   | 3.0      |          |
| 8   | Skataka, h=3.50-4.05m, no saliekamiem dz/b elementiem D1500mm (grods ar pamatni, konuss, regulējošie gredzeni) ar montāžas gropēm un blīvumijām, kāpšļiem, hidroizolācija, peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar adapteri, blīvumiju, enģi un atspēri mon | kpl   | 2.0      |          |
| 9   | Pāreja PP OD200 caurules pieslēgumam sekciju tipa skatakās                                                                                                                                                                                                     | gab.  | 3.0      |          |
| 10  | Dubultuzmava OD250 caurulei                                                                                                                                                                                                                                    | gab.  | 1.0      |          |
| 11  | Dubultuzmava OD200 caurulei                                                                                                                                                                                                                                    | gab.  | 3.0      |          |
| 12  | Dubultuzmava OD160 caurulei                                                                                                                                                                                                                                    | gab.  | 1.0      |          |
| 13  | Aizsargčaula PP D250 caurulei iekalšanai dz/b elementos                                                                                                                                                                                                        | gab.  | 10.0     |          |
| 14  | Aizsargčaula PP D200 caurulei iekalšanai dz/b elementos                                                                                                                                                                                                        | gab.  | 1.0      |          |
| 15  | Peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar adapteri, blīvumiju, enģi un atspēri, montāžai asfaltsegumā uz esošās skatakas                                                                                                                                      | gab.  | 3.0      |          |
| 16  | Betons B25 (C20/25), W8 skataku apbetonējumam                                                                                                                                                                                                                  | m3    | 1.2      |          |
| 17  | Palīgmateriāli K1 sistēmas montāžai                                                                                                                                                                                                                            | kpl   | 1.0      |          |
| 18  | Sistēmas skalošana un CCTV inspekcija                                                                                                                                                                                                                          | m     | 314.0    |          |

# PIEZĪMES

1. Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju un var tikt precizēts būvniecības laikā.
2. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes apkalpošanas līmeni.
3. Veicot cauruļvadu, armatūru un iekārtu montāžu ievērot ražotāju instrukcijas, paskaidrojuma rakstu un norādījumus.
4. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi pārskatīt projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēcīgai esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.
5. Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātājam projektam, ražotājfirmu un LR normatīvo aktu nosacījumiem.
6. Par liekās grunts, būvgružu u.c. izvešanu un utilizāciju atbildīgs Būvuzņēmējs
7. Specifikācijās norādīto iekārtu un materiālu nomaīņa ir iespējama ar citām, tehniski analogām iekārtām un materiāliem, saskanojot to ar Pasūtītāju, ekspluatējošajām organizācijām un Autoruzraugu.

| Nr. | Izpildāmie darbi                                                                                                                                                                  | Mērv.          | Daudzums | Piezīmes |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|
| 2   | <b><u>Pārejie darbi</u></b>                                                                                                                                                       |                |          |          |
| 1   | Precizēt esošo un projektējamo komunikāciju šķērsošanas vietas, atšurfējot pirms būvdarbu uzsākšanas                                                                              | vieta          | 20.0     |          |
| 2   | Sadzīves kanalizācijas tīklu trasējuma nospraušana pirms būvdarbu uzsākšanas                                                                                                      | kpl            | 1.0      |          |
| 3   | Pieslēgšanās esošajai sadzīves kanalizacijai                                                                                                                                      | vieta          | 1.0      |          |
| 4   | Esošās čuguna lūkas un elementu demontāža                                                                                                                                         | kpl            | 10.0     |          |
| 5   | Esošās dz/b elementu skatakas demontāža būvdarbu zonā                                                                                                                             | kpl            | 1.0      |          |
| 6   | Esošās dz/b elementu gūlijas demontāža                                                                                                                                            | kpl            | 1.0      |          |
| 7   | Esošās dzelzsbetona elementu skatakas līmeņošana ar izlīdzinošajiem gredzeniem atbilstoši projekta reljefam                                                                       | kpl            | 3.0      |          |
| 8   | Esošās dzelzsbetona elementu skatakas augšējās daļas nomaiņa (dz/b grods, pārsegums, izlīdzinošie gredzeni) līmeņošana ar izlīdzinošajiem gredzeniem atbilstoši projekta reljefam | kpl            | 2.0      |          |
| 9   | Esošās skatakas augšējās daļas atšurfēšana ( $h \geq 1.00m$ ) un apstrādes ar hidroizolācijas mastiku                                                                             | kpl            | 3.0      |          |
| 10  | Sagatavošanās darbi pirms būvdarbu sākšanas - nepieciešamo atļauju un saskaņojumu saņemšana                                                                                       | kompl.         | 1.0      |          |
| 11  | K1 sistēmas izpildshēmas izstrāde                                                                                                                                                 | kompl.         | 1.0      |          |
| 3   | <b><u>Sadzīves kanalizācijas tīklu izbūves darbi (zemes darbi)</u></b>                                                                                                            |                |          |          |
| 1   | Tranšējas rakšana, (hvid=3,00m) projektēto cauruļvadu montāžai, nederīgās grunts transports uz atbērtni 5km attālumā                                                              | m <sup>3</sup> | 1413.0   |          |
| 2   | Smilts pamatnes ierīkošana zem cauruļvadiem h=0.15m un apbēruma h=0.30m ierīkošanai                                                                                               | m <sup>3</sup> | 141.3    |          |
| 3   | Tranšējas aizbēršana ar pievestu smilšu grunti $k_f \geq 1m/dnn$ (esošās māla grunts nomaiņa) no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai         | m <sup>3</sup> | 1271.7   |          |
| 4   | Tranšējas sienīņu nostiprināšana ar rievsiem vai metāla vairogiem (hvid.=3.0m)                                                                                                    | m              | 314.0    |          |
| 5   | Gruntsūdens pazemināšana būvdarbu zonā                                                                                                                                            | m              | 308.0    |          |

|                                                                                                                                 |                   |           |             |                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |              |                  |                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br><b>AUSTUMI</b><br>projektēšanas birojs | Amats:            | Uzvārds:  | Paraksts:   | Datums:                          | <b>Pasūtītājs:</b><br><br><b>Kokneses novada dome</b><br>Melioratoru iela 1, Kokneses pag.,<br>Kokneses nov., LV-5113<br>Reģ.Nr. 90000043494 | <b>Izpildītājs:</b><br>"Projektēšanas birojs Austrumi"<br>18 Novembra iela 16, Rēzekne<br>Reģ. Nr.42403019889<br>Tel.: 26821100<br>e-pasts: info@astrumi.lv |              |                  | <br><b>AUSTUMI</b><br>projektēšanas birojs |  |
|                                                                                                                                 | LKT<br>sadaļ.vad. |           |             | 08.06.2016.                      | <b>Objekts:</b><br>Kokneses pašvaldības nekustamā<br>īpašuma "Darbņīcu laukums" ceļa<br>un pievadceļu pārbūve                                                                                                                     | <b>Pasūtījuma<br/>numurs:</b>                                                                                                                               |              | Nr.2.1-6.2/14    |                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                                                 | Izstrādāja        | J.Laizāns | 08.06.2016. | <b>Mērogs:</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                   | b/M                                                                                                                                                         |              |                  |                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                                                 |                   |           |             | <b>Rasējums:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Marka:</b>                                                                                                                                               |              | LKT              |                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                                                 |                   |           |             | <b>Materiālu un darbu apjomi</b> |                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Stadija:</b>                                                                                                                                             | <b>Lapa:</b> | <b>Lapas Nr.</b> |                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                                                 |                   |           |             |                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | BP                                                                                                                                                          | LKT-11       | 24               |                                                                                                                                 |  |



MATERIĀLU UN DARBU APJOMI

| Nr. | Izpildāmie darbi                                                                                                                                                                                                                                               | Mērv. | Daudzums | Piezīmes |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|
| 1   | <b>Ūdensapgādes tīkli U1</b>                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |          |
| 1   | Ūdensvada caurule ārējiem tīkliem, PE100 ar PP aizsargslāni, zils marķējums, PN 10, DN/OD110, ar EM savienojumiem, iebūve atklātā tranšejā ar vairogiem, iebūves dziļums h=1.80-2.20m                                                                          | m     | 238.0    |          |
| 2   | Skataka, h=2.20m, no saliekamiem dz/b elementiem D1500mm (grods ar pamatni, konuss, regulējošie gredzeni) ar montāžas gropēm un blīvumijām, kāpšļiem, hidroizolācija, peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar adapteri, blīvumiju, enģi un atsperi montāžai | kpl   | 2.0      |          |
| 3   | Skataka, h=2.20m, no saliekamiem dz/b elementiem D1000mm (grods ar pamatni, konuss, regulējošie gredzeni) ar montāžas gropēm un blīvumijām, kāpšļiem, hidroizolācija, peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar adapteri, blīvumiju, enģi un atsperi montāžai | kpl   | 5.0      |          |
| 4   | Brīdinājuma lenta 110mm ūdensvadam - ar iebūvi 0,2m virs ūdensvada                                                                                                                                                                                             | m     | 238.0    |          |
| 5   | EM dubultuzmava DN110, PN10                                                                                                                                                                                                                                    | gab.  | 16.0     |          |
| 6   | EM īscaurules DN110 pāreja uz atloku- DN100, tērauda atloks DN100 ar PP pārklājumu, PN10                                                                                                                                                                       | gab.  | 13.0     |          |
| 7   | EM trejgabals DN110/110/110, PN10                                                                                                                                                                                                                              | gab.  | 4.0      |          |
| 8   | Atloku trejgabals DN110/110/110, PN10, DCI                                                                                                                                                                                                                     | gab.  | 1.0      |          |
| 9   | EM līkums 30°, DN110, PN10                                                                                                                                                                                                                                     | gab.  | 1.0      |          |
| 10  | EM gala noslēgs DN110, PN10                                                                                                                                                                                                                                    | gab.  | 3.0      |          |
| 11  | Pazemes tipa atloku aizbīdnis DN100, PN10, ar PP pārklājumu, ar teleskopisku pagarinātājkātu h=1,75-2,20m, peldošā tipa čuguna kapi Pn=40tn                                                                                                                    | kpl   | 7.0      |          |
| 12  | Fiksējošais adapters DN100, PN10, universālais, ar atloku, ķeta                                                                                                                                                                                                | gab.  | 4.0      |          |
| 13  | Aizsargčaula PE DN110 caurulei                                                                                                                                                                                                                                 | gab.  | 17.0     |          |
| 14  | Aizsargčaula ķeta DN100 caurulei                                                                                                                                                                                                                               | gab.  | 4.0      |          |
| 15  | Betona atbalsts, V=0,4m3, betons B25 (C20/25), W8                                                                                                                                                                                                              | kpl   | 10.0     |          |
| 16  | Betona balsts , V=0,4m3, betons B25 (C20/25), W8                                                                                                                                                                                                               | kpl   | 14.0     |          |
| 17  | Palīgmateriāli U1 sistēmas montāžai                                                                                                                                                                                                                            | kpl   | 1.0      |          |
| 18  | Sistēmas skalošana, dezinfekcija, hydrauliskā pārbaude, nodošana ekspluatācijā                                                                                                                                                                                 | m     | 238.0    |          |
| 19  | Peldošā tipa ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar adapteri, blīvumiju, enģi un atsperi, montāžai asfaltsegumā uz esošās skatakas                                                                                                                                      | gab.  | 1.0      |          |
| 20  | Ķeta rāmis un lūka Pn=40tn ar adapteri, blīvumiju, enģi un atsperi, montāžai zaļajā zonā uz esošās skatakas                                                                                                                                                    | gab.  | 1.0      |          |
| 21  | Betons B25 (C20/25), W8 skataku apbetonējumam                                                                                                                                                                                                                  | m3    | 4.0      |          |
| 22  | Palīgmateriāli skataku montāžai                                                                                                                                                                                                                                | kpl   | 7.0      |          |
| 23  | Palīgmateriāli skataku līmeņošanai                                                                                                                                                                                                                             | kpl   | 9.0      |          |

| Nr. | Izpildāmie darbi                                                                                                                                                 | Mērv.  | Daudzums | Piezīmes |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|
| 2   | <b>Pārejie darbi</b>                                                                                                                                             |        |          |          |
| 1   | Precizēt esošo un projektējamo komunikāciju šķērsošanas vietas, atšurfējot pirms būvdarbu uzsākšanas                                                             | vieta  | 20.0     |          |
| 2   | Ūdensvada tīklu trasējuma nospraušana pirms būvdarbu uzsākšanas                                                                                                  | kpl    | 1.0      |          |
| 3   | Pieslēgšanās esošajam ūdensvadam                                                                                                                                 | vieta  | 4.0      |          |
| 4   | Esošās čuguna lūkas un elementu demontāža                                                                                                                        | kpl    | 2.0      |          |
| 5   | Esošās skatakas augšējās daļas atšurfēšana (h≥1.00m) un apstrādes ar hidroizolācijas mastiku                                                                     | kpl    | 2.0      |          |
| 6   | Sagatavošanās darbi pirms būvdarbu sākšanas - nepieciešamo atļauju un saskaņojumu saņemšana                                                                      | kompl. | 1.0      |          |
| 7   | Ū1 sistēmas izpildshēmas izstrāde                                                                                                                                | kompl. | 1.0      |          |
| 3   | <b>Ūdensvada tīklu izbūves darbi (zemes darbi)</b>                                                                                                               |        |          |          |
| 1   | Tranšejas rakšana, (hvid=1.80m) projektēto cauruļvadu montāžai, nederīgās grunts transports uz atbērtni 5km attālumā                                             | m³     | 642.6    |          |
| 2   | Sīmits pamatnes ierīkošana zem cauruļvadiem n=0.10m un apberuma n=0.30m ierīkošanai                                                                              | m³     | 107.1    |          |
| 3   | Tranšejas aizbēršana ar pievestu smilšu grunti k<1m/dnn (esošās māla grunts nomaīņa) no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai | m³     | 535.5    |          |
| 4   | Tranšejas sienīgu nostiprināšana ar rievsiem vai metāla vairogiem (hvid.=1.8m)                                                                                   | m      | 238.0    |          |
| 5   | Gruntsūdens pazemināšana būvdarbu zonā                                                                                                                           | m      | 238.0    |          |

PIEZĪMES

1. Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju un var tikt precizēts būvniecības laikā.
2. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes apkalpošanas līmeni.
3. Veicot cauruļvadu, armatūru un iekārtu montāžu ievērot ražotāju instrukcijas, paskaidrojuma rakstu un norādījumus.
4. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi pārskatīt projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēcā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.
5. Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātājam projektam, ražotājfirmu un LR normatīvo aktu nosacījumiem.
6. Par liekās grunts, būvgružu u.c. izvešanu un utilizāciju atbildīgs Būvuzņēmējs
7. Specifikācijās norādīto iekārtu un materiālu nomaīņa ir iespējama ar citām, tehniski analogām iekārtām un materiāliem, saskaņojot to ar Pasūtītāju, ekspluatējošajām organizācijām un Autoruzraugu.

|                                                                                                                           |                   |           |             |                          |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |                       |               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|--|
| <br>AUSTRUMI<br>projektēšanas birojs | Amats:            | Uzvārds:  | Paraksts:   | Datums:                  | Pasūtītājs:                                                                                                                                                                                                 | Izpildītājs:                                                                                                                          |                       |               |  |
|                                                                                                                           |                   |           |             |                          | <br><b>Kokneses novada dome</b><br>Melioratoru iela 1, Kokneses pag.,<br>Kokneses nov., LV-5113<br>Reģ.Nr. 90000043494 | "Projektēšanas birojs Austrumi"<br>18 Novembra iela 16, Rēzekne<br>Reģ. Nr.42403019889<br>Tel.: 26821100<br>e-pasts: info@austrumi.lv |                       |               |  |
|                                                                                                                           | LKT<br>sadal.vad. | M.Ērkšķis |             | 16.06.2016.              |                                                                                                                                                                                                             | <b>Objekts:</b><br>Kokneses pašvaldības nekustamā<br>īpašuma "Darbņīcu laukums" ceļa<br>un pievadceļu pārbūve                         | Pasūtījuma<br>numurs: | Nr.2.1-6.2/14 |  |
|                                                                                                                           | Izstrādāja        | J.Laizāns | 16.06.2016. | Mērogs:                  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       | b/M                   |               |  |
|                                                                                                                           |                   |           |             | Marka:                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       | LKT                   |               |  |
|                                                                                                                           |                   |           |             | Stadija: Lapa: Lapas Nr. |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |                       |               |  |
|                                                                                                                           |                   |           |             |                          |                                                                                                                                                                                                             | BP                                                                                                                                    | LKT-12                |               |  |
|                                                                                                                           |                   |           |             |                          |                                                                                                                                                                                                             | Rasējums:                                                                                                                             |                       |               |  |
|                                                                                                                           |                   |           |             |                          |                                                                                                                                                                                                             | Materiālu un darbu apjomi                                                                                                             |                       |               |  |
|                                                                                                                           |                   |           |             |                          |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |                       |               |  |
|                                                                                                                           |                   |           |             |                          |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |                       |               |  |