

Projektētājs:



SIA „Proris”

Reģistrācijas Nr.:

40103397874

Būvkomersanta reģistrācijas Nr.:

8775 –R

Juridiskā adrese:

Zalves iela 115-1, Rīga, LV-1046, Latvija

Pasūtītājs:

Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde

Reģistrācijas Nr.:

90000054233

Juridiskā adrese:

„Ezermaļi”, Liezēre, Liezēres pagasts,
Madonas novads, LV-4884

Būvobjekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA
MADONAS NOVADA LIEZĒRES
PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Būvobjekta adrese:

Madonas novada Ozolu ciems

Būves veids:

Rekonstrukcija, jaunbūve

Tehniskais projekts

Sējums:

II sējums

Marka:

GP, ŪKT, BK, ELT, EL, TN

Stadija:

TP

Ūdensapgādes un kanalizācijas tīkli un būves

SIA „Proris”

Valdes loceklis

Ferencs Katkovs

Būvprojekta vadītājs

Jānis Eglīte sert.nr. LNSASC-B-73-5136/12

Būvprojekta autors

Jānis Eglīte sert.nr. LNSASC-B-73-5136/12

Rīga, 2013

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

I sējums:

1. Vispārīgā daļa

- 1.1 Reģistrācijas apliecības, atbildīgo projektētāju sertifikātu kopijas
- 1.2 PAU un Tehniskie noteikumi
- 1.3 ĢI-Ģeotehniskā izpēte
- 1.4 TI-Topogrāfiskā izpēte
- 1.5.Skaņojumi

II sējums:

1 Paskaidrojuma raksts

2 Arhitektūras daļa

- 2.1. ĢP – būvprojekta ģenerālpāns

2 Inženierisrīnājumu daļa

- 3.1 ŪKT – Ūdensapgādes un kanalizācijas, ārējo tīklu sadaļa
- 3.2 BK – Būvkonstrukciju sadaļa
- 3.3 ELT – Elektroapgādes, ārējo tīklu sadaļa
- 3.4 EL – Elektroapgādes, iekšējo tīklu sadaļa

4 Tehnoloģiju daļa

- 4.1. TN – Tehnoloģiskā sadaļa

5 Ekonomikas daļa

- 5.1 Tehniskās specifikācijas
- 5.2 Būvdarbu apjomi
- 5.3 DOP – Darbu organizēšanas projekts

III sējums:

T – Izmaksu aprēķins

II SĒJUMA SATURS

| | Lappuses Nr. |
|-----------|---|
| 1. | Paskaidrojuma raksts |
| 1.1. | Paskaidrojuma raksts 6 |
| 2. | Arhitektūras daļa |
| 2.1. | ĢP sadaļa 14 |
| 2.1.1. | Tehniskā projekta ĢP sadaļas vispārīgie rādītāji. ĢP-01 15 |
| 2.1.2. | Ģenerālais plāns ar horizontālajām un vertikālajām piesaistēm. ĢP-02 16 |
| 3. | Inženierisīnājumu daļa |
| 3.1. | ŪKT sadaļa 18 |
| 3.1.1. | Tehniskā projekta ŪKT sadaļas Vispārīgie rādītāji. ŪKT-01 19 |
| 3.1.2. | Ģenerālpilāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-02 20 |
| 3.1.3. | Ģenerālpilāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-03 21 |
| 3.1.4. | Ģenerālpilāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-04 22 |
| 3.1.5. | Ģenerālpilāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-05 23 |
| 3.1.6. | Ģenerālpilāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-06 24 |
| 3.1.7. | Ģenerālpilāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-07 25 |
| 3.1.8. | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-8 LĪDZ ŪM-25. ŪKT-08 26 |
| 3.1.9. | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-45. ŪKT-09 27 |
| 3.1.10. | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-57 LĪDZ PMA-41. ŪKT-10 28 |
| 3.1.11. | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-45 LĪDZ ŪM-57. ŪKT-11 29 |
| 3.1.12. | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-97 LĪDZ PMA-22. ŪKT-12 30 |
| 3.1.13. | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-97. ŪKT-13 31 |
| 3.1.14. | Ūdensvada garenprofili. ŪKT-14 32 |
| 3.1.15. | Ūdensvada garenprofili. ŪKT-15 33 |
| 3.1.16. | Ūdensvada garenprofili. ŪKT-16 34 |
| 3.1.17. | Ūdensvada garenprofili. ŪKT-17 35 |
| 3.1.18. | Ūdensvada garenprofili. ŪKT-18 36 |
| 3.1.19. | Ūdensvada garenprofili. ŪKT-19 37 |
| 3.1.20. | Ūdensvada garenprofili. ŪKT-20 38 |
| 3.1.21. | Kanalizācijas garenprofili. ŪKT-21 39 |
| 3.1.22. | Kanalizācijas garenprofils posmā NO K-1 LĪDZ K-13. ŪKT-22 40 |
| 3.1.23. | Kanalizācijas un spiedkanalizācijas garenprofili. ŪKT-23 41 |
| 3.1.24. | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-24 42 |
| 3.1.25. | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-25 43 |
| 3.1.26. | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-26 44 |
| 3.1.27. | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-27 45 |
| 3.1.28. | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-28 46 |
| 3.1.29. | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-29 47 |
| 3.1.30. | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-30 48 |
| 3.1.31. | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-31 49 |
| 3.1.32. | Ūdensvada un kanalizācijas aku un mezglu koordinātas ŪKT-32 50 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| 3.1.33. | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI ŪKT-33 | 51 |
| 3.1.34. | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI ŪKT-34 | 52 |
| 3.1.35. | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI ŪKT-35 | 53 |
| 3.1.36. | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI ŪKT-36 | 54 |
| 3.1.37. | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI ŪKT-37 | 55 |
| 3.1.38. | SPIEDKANALIZĀCIJAS MEZGLI ŪKT-38 | 56 |
| 3.2. | BK sadaļa | 57 |
| 3.2.1. | Tehniskā projekta BK sadaļas vispārīgie rādītāji. BK-01 | 58 |
| 3.2.2. | Kanalizācijas sūkņu stacijas KSS-1 montāžas shēma BK-02 | 59 |
| 3.3. | ELT sadaļa | 60 |
| 3.3.1. | Vispārīgie rādītāji ELT-1 | 61 |
| 3.3.2. | Ģenerālpārē ar projektējamajiem ELT tīkliem ELT-2 | 62 |
| 3.3.3. | Principiālā shēma ELT-3 | 63 |
| 3.3.4. | Materiālu specifikācija ELT-4 | 64 |
| 3.3.5. | Galveno darbu saraksts ELT-5 | 65 |
| 3.4. | EL sadaļa | 66 |
| 3.4.1. | Vispārīgie rādītāji EL-1 | 67 |
| 3.4.2. | Principālā EL-2 | 68 |
| 3.4.3. | Pārē ar spēka tīkliem EL-3 | 69 |
| 3.4.4. | Materiālu specifikācija EL-4 | 70 |
| 3.4.5. | Darbu saraksts EL-5 | 71 |
| 4. | Tehnoloģiskā daļa | |
| 4.1. | TN sadaļa | 73 |
| 4.1.1. | TN sadaļas vispārīgie rādītāji. TN-01 | 74 |
| 4.1.2. | KSS-1 specifikācija. TN-02 | 75 |
| 4.1.3. | Artēziskā urbuma ŪA-1 apsaiste ar uzskaites mezglu. TN-03 | 76 |
| 4.1.4. | Artēziskā urbuma ŪA-2 apsaiste ar uzskaites mezglu. TN-04 | 77 |
| 4.1.5. | TN sadaļas pielikumi | 78 |
| 5. | Ekonomiskā daļa | |
| 5.1. | Tehniskās specifikācijas | 87 |
| 5.1.1. | Specifikācija, apjomi GP sadaļai | 88 |
| 5.1.2. | Iekārtu un materiālu specifikācija ŪKT un TN sadaļām | 89 |
| 5.1.3. | Iekārtu un materiālu specifikācija ELT un EL sadaļām | 97 |
| 5.2. | Būvdarbu apjomi | 98 |
| 5.2.1. | Būvdarbu apjomi GP sadaļai, | 99 |
| 5.2.2. | Būvdarbu apjomi ŪKT un TN sadaļām | 100 |
| 5.2.3. | Būvdarbu apjomi ELT un EL sadaļām | 111 |
| 5.3. | DOP sadaļa | 112 |
| 5.3.1. | Paskaidrojuma raksts | 113 |
| 5.3.2. | DOP sadaļas grafiskā daļa | 136 |
| 5.3.3. | Tehniskā projekta DOP sadaļas vispārīgie rādītāji DOP-01 | 137 |
| 5.3.4. | DOP Ģenerālpārē ar ŪKT tīkliem DOP-02 | 138 |

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Paskaidrojuma raksts

PASKAIDROJUMA RAKSTS

1. Vispārējie dati:

Projekta dokumentācija sastādīta pamatojoties uz Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvaldes pasūtījumu un Madonas novada Būvvaldes 2012. gada. 25. septembrī izdoto Plānošanas un arhitektūras uzdevumu Nr. 171.

Projekts izstrādāts saskaņā ar spēkā esošajām celtniecības, ugunsdzēsības, sanitārajām, elektroietaišu un tehniskās ekspluatācijas normām, kā arī atbilst vides aizsardzības prasībām.

Projekta mērķis ir uzlabot Ozolu ciema ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumu apjomu un kvalitāti.

Būvprojekta izstrādē ir pielietoti projektēšanas pieņēmumi un kritēriji, lai nodrošinātu tehniskā projekta atbilstību Latvijas un ES noteikumiem. Projekta dokumentācijā ir iekļauti visi nepieciešamie tehniskie noteikumi, kas iegūti no pašvaldības un ar likumu noteiktajām valsts institūcijām.

Visi izbūves darbi jāizpilda saskaņā ar spēkā esošajām tehniskajām prasībām, drošības noteikumiem un tehniskā projekta darbu apjomiem.

Cauruļvadus tranšējā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieta frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm.

Būvuzņēmēja darbībai jāaptver (bet nav jāaprobežojas) apgāde ar visu darbaspēku, iekārtām, aprīkojumu un materiāliem, kas nepieciešami, lai varētu veikt visus būvlaukuma attīrīšanas un demontāžas darbus, rakšanas darbus, gruntsūdens līmeņa pazemināšanas darbus, aizbēršanas darbus, drenāžas slāņa ierīkošanu zem un ap būvēm, uzbūrumiem, visas liekās grunts, cauruļvadu un palīgierīču pamatu novākšanu un transportēšanu, profilos pieprasīto pazemes un citu cauruļvadu piegādāšanu un uzstādīšanu kopā ar visiem veidgabaliem (ieskaitot aizbīdņus u.c.) un citiem piederumiem (skrūves, blīves u.c.), savienojumu ar kanalizācijas skatakām, savienojumu ar esošajiem pazemes cauruļvadiem, cauruļvadu hidraulisko pārbaudi un dezinficēšana, blīvēšanu zem pamatiem un ielām, būvlaukuma nolīdzināšanu, ceļu un ietvju segumu atjaunošanu, būvlaukuma notīrīšanu, personāla apmācīšanu u.c., viss, kas iekļauts būvdarbu apjomos un parādīts rasējumos vai arī pēc autoruzrauga norādījumiem.

Izbūvējot ūdensapgādes un kanalizācijas tīklus, vietās kur parādās plūstoša grunts, dūņas vai kūdra tā jānomaina uz smilti!

Jāņem vērā arī poligonometrijas punkti, kurus būvdarbu laikā nedrīkst aizskart.

Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

Visu kanalizācijas, ūdensvada, kanalizācijas spiedvada aku, kā arī mezglu koordinātes skatīt ŪKT daļas rasējumos no ŪKT-24 līdz ŪKT-31.

2. Projektētās jaudas:

Visas projektētās jaudas ir saskaņā ar izstrādāto tehniski ekonomisko pamatojumu Madonas novada Liezēres pagasta Ozolu ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā un projektēšanas darba uzdevumu. (Skat. projekta vispārīgo daļu)

3. Projektā pielietotie materiāli un tehniekie risinājumi:

Tehniskajā projektā pielietoti materiāli un tehniekie risinājumi saskaņā ar projektēšanas darba uzdevumu. (Skat. projekta vispārīgo daļu)

4. Cauruļvadu izbūve – pašteses kanalizācija

Pašteses kanalizācijas kolektora izbūve:

- PP Ø160 L = 55,0 m
- PP Ø200 L = 457,5 m

Rakšanas un aizbēršanas darbi ir jāveic saskaņā ar būvdarbu apjomiem.

Kanalizācijas tīklu izbūvei jāizmanto dubultsienu SN8 klases PP Ø200, Ø160 caurules (EVOPIPES EVOSAN vai analogs). Vietās, kur jāsavieno projektējamais cauruļvads pie esošā kanalizācijas pašteses kolektora, jāizmanto termonosēdošos savienojumus.

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās

aizsargčaulās.

Rokot tranšeju, traucējošie esošie cauruļvadu posmi, kas turpmāk netiks vai netiek izmantoti, jādemontē visā tranšejas platumā un to gali hermētiski jānoslēdz, tos aizbetonējot, abos tranšejas galos.

Cauruļvads tranšejā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieta frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm.

Cauruļvadu iebūves dziļums saskaņā ar LBN 223-99 „Kanalizācijas ārējie tīkli un būves” un LBN 003-01 "Būvklimatoloģija". Cauruļvadu izvietojums ģenerālplānā, kā arī minimālais attālums starp dažādām inženierkomunikācijām, līdz ēkām un būvēm saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 1069 „Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās”. Veicot tranšejas aizbēršanu iebūvēt marķējuma lentu 0.5m virs izbūvētā pašteses kanalizācijas kolektora, saskaņā ar būvdarbu apjomiem.

4.1. Pašteses kanalizācijas dzelzsbetona grodu akas:

Dzelzsbetona grodu apkalpes skatakas ir jāizvieto saskaņā ar LBN 223-99.

Aku grodiem, pamatnēm un pārsegumiem jābūt no rūpnieciski ražotiem dzelzsbetona elementiem saskaņā ar LVS EN-1917. Precīzus skatāku dziļumus skatīt Kanalizācijas garenprofilos. Visām dzelzsbetona grodu akām jābūt hermētiskām un hidroizolētām.

Pārkritumus cauruļvadiem paredz akās stāvvada veidā, kuru diametrs nav mazāks par cauruļvada diametru. Pārkrituma aku veido tad, ja maģistrālā kolektora teknes atzīme ir par 0.5 m zemāka nekā ietekošā cauruļvada teknes atzīme.

4.2. Kanalizācijas māju pieslēgumi

Jauni māju pieslēgumi jāizbūvē ielu sarkano līniju robežās. Gadījumos, kad pirms sarkanās līnijas atrodas esošs žogs, paredzētā aka jānovieto 0,5 m pirms tā.

Esošie kanalizācijas māju izvadi ir jāpārslēdz pie projektējamā kanalizācijas kolektora.

Jauns kanalizācijas māju pieslēgums ietver PP Ø160 cauruļvadu no maģistrālā kolektora akas līdz zemes gabala robežai, sarkanai līnijai vai žogam, kur uzstādīta Dzb Ø1000 mm vai Dzb Ø1500 mm - kontrolaka.

Māju pieslēgumiem jāizmanto PP cauruļvadus ar SN8 klasi. Veicot tranšejas aizbēršanu iebūvēt marķējuma lentu 0.5 m dziļumā virs izbūvētā pašteses kanalizācijas kolektora, saskaņā ar būvdarbu apjomiem.

5. Cauruļvadu izbūve – kanalizācijas spiedvads

Kanalizācijas spiedvada izbūve:

- PE Ø63 L= 9,3 m

Rakšanas un aizbēršanas darbi ir jāveic saskaņā ar būvdarbu apjomiem. Kanalizācijas spiedvada izbūvei jāizmanto SDR 17 PE100 Ø63 cauruļvadi ar spiediena klasi PN10 (EVO SCGR ULTREASTRESS vai analogs).

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargčaulās.

Cauruļvads tranšejā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieta frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm.

Cauruļvadu iebūves dziļums saskaņā ar LBN 222-99 „Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves” un LBN 003-01 "Būvklimatoloģija". Cauruļvadu izvietojums ģenerālplānā, kā arī minimālais attālums starp dažādām inženierkomunikācijām, ēkām un būvēm saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 1069 „Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās”. Veicot tranšejas aizbēršanu iebūvēt marķējuma lentu 0.5 m dziļumā virs izbūvētā kanalizācijas spiedvada, saskaņā ar būvdarbu apjomiem.

5.1. Spiedvada tukšošana

Spiedvada tukšošanai paredzēts izbūvēt kanalizācijas sūkņu stacijā.

5.3. Rūpnieciski ražota automatizēta kanalizācijas sūkņu stacija KSS-1

Projektā ir paredzēta rūpnieciski ražota automatizēta pazemes tipa sūkņu stacija, kuras korpuss ir izgatavots no sintētiska materiāla. Sūkņu stacijas vākam jābūt hermētiskam un slēdzamam. Sūkņu stacija jāaprīko ar 2 iegremdējamajiem sūkņiem (viens darba, viens rezerves), pretvārstiem, nažveida aizbīdņiem un 3. līmeņa devējiem (ieslēgšanās, izslēgšanās un avārijas līmeņa). Aizbīdņiem un veidgabaliem jābūt ar spiediena klasi PN10. Kanalizācijas kolektora ievadu sūknētavā aprīkot ar izņemamu grozu cieto frakciju savākšanai.

Pazemes tipa automatizētu kanalizācijas sūkņu staciju paredzēts izbūvēt Upes ielā. Kanalizācijas sūkņu stacijā ievietoti 2 sūkņi – viens darba, otrs rezerves. Ievietoto sūkņu raksturlielumi: $Q=2.0$ m³/st., $H=10,0$ m, $N=0.7$ kW. Stacijas dziļums 3,56 m. Notekūdeņi uz kanalizācijas sūkņu staciju tiks novadīti pa PP Ø200 cauruli uz atzīmes 210,05 m BAS. No kanalizācijas sūkņu stacijas notekūdeņi tiks aizvadīti pa spiedvadu PE Ø63 ar virsas atzīmi 210,15 m BAS. Sūkņu stacijā nepieciešams uzstādīt nažveida aizbīdņi DN 200 ar pagarinātājkātu, lai nepieciešamības gadījumā varētu noslēgt sūkņu stacijā ienākošo kolektoru. Sūkņu stacijas specifikāciju skatīt projekta TN-02 lapā.

Sūkņu stacijai ir jābūt pilnībā nokomplektētai un gatavai, lai to pievienotu spiedvadam un pašteses kanalizācijas kolektoriem. Sūkņu stacijas cauruļvadiem ir jābūt no nerūsējošā tērauda AISI 304. Sūknētavas vākam jābūt slēdzamam.

Visām pieklūšanas un apkāpes kāpnēm, platformām un margām ir jābūt izgatavotām no nerūsējošā tērauda AISI 304.

Sūkņu stacijas pamata pēdas un enkurojuma apjomu, veidu, daudzumu, kā arī citus tehniskos datus skatīt BK-02 lapā.

Nepieciešamie darbi un aprīkojums:

- sintētiska materiāla tvertnes Ø1500 iebūve;
- tvertnes nodrošināšana pret uzpeldēšanu;
- projektējamā kanalizācijas kolektora pieslēgšana pie sūkņu stacijas;
- vispārējie celtniecības un elektrības pievada izbūves darbi;
- labiekārtošanas darbi;
- sūkņu izcelšanas ierīce (saskaņojot ar pasūtītāju);
- sūkņu vadības bloks un tā uzstādīšana;
- pieslēdzamie sūkņi.
- Vecās sūkņu stacijas demontāža.

5.4. Portatīvais benzīngenerators ar ARI vadības sadalni

Projekta ietvaros paredzēts portatīvais benzīngenerators ar ARI vadības sadalni (11kW, 12.5 kVA). Ģeneratoru paredzēts uzstādīt Ozolu ciema katlu mājā. Elektroapgādes risinājumus skatīt projekta „ELT” un „EL” sadaļās.

Portatīvā ģeneratora izvietojumu ēkā precizēt pie izbūves paredzētos gaisa pieplūdes un atgāzu izvadišanas caurumus ēkas sienā.

Ģenerators paredzēts ar ARI vadību. ARI vadība - tīkla patstāvīgā elektrība tiek padota objektā pa elektrokabeļiem. Kad tīkla elektrības padeve tiek pārtraukta automātiskās rezerves ieslēgšanas panelis (ARI) nosūta signālu uz benzīngeneratoru, kas tiek iedarbināts un padod objektā saražojamo elektroenerģiju. Tīkla elektroapgādes atjaunošanas gadījumā ARI bloķē energoapgādi no ģeneratora un pārslēdzas atpakaļ uz tīklu. Vadības bloka darbības veikšanai nav nepieciešama cilvēka klātbūtne, sistēmas pārslēgšanās notiek pilnīgi automātiski.

6. Cauruļvadu izbūve – ūdensvads

Ūdensvada izbūve:

- PE Ø110 L = 1135,3 m
- PE Ø63 L = 539,0 m
- PE Ø50 L = 456,8 m
- PE Ø40 L = 324,3 m
- PE Ø32 L = 368,0 m

Ūdensvadu paredzēts izbūvēt ar atvērto metodi. Lai būvniecības laikā nodrošinātu nepārtrauktu ūdens padevi patērētājiem, māju pievadi jāpārslēdz pie jaunizbūvētā ūdensvada pēc maģistrālā

ūdensvada izbūves. Ūdensvada izbūvei jāizmanto SDR 17 PE100 Ø110, Ø63, Ø40, Ø32 cauruļvadi ar spiediena klasi PN10 (EVO SCGR ULTREASTRESS vai analogs).

Ar ūdensvadu PE Ø32, Ø40, Ø50 Ø63 un Ø110 šķērsojot ceļu ar asfaltētu segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs PE Ø63, Ø75, Ø110 un Ø225. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei.

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargčaulās.

Ūdensvada pieslēgums paredzēts pie esošiem ūdensvadiem d32-d110. Ūdensvada maksimāli iespējamais darba spiediens 4 atm. un pārbaudes spiediens 6 atm..

Cauruļvads tranšejā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieto frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm. Cauruļvadu iebūves dziļums saskaņā ar LBN 222-99 „Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves” un LBN 003-01

"Būvklimatoloģija". Cauruļvadu izvietojums ģenerālpplānā kā, arī minimālais attālumus starp dažādām inženierkomunikācijām, ēkām un būvēm saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 1069 „Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās”. Veicot tranšejas aizbēršanu izbūvēt marķējuma lentu 0.5m virs izbūvētā ūdensvada caurules, saskaņā ar būvdarbu apjomiem.

7.1. Ūdensvada akas

Akas paredzētas no saliekamiem dzelzsbetona grodu elementiem. Aku grodiem, pamatnēm un pārsegumiem jābūt no rūpnieciski ražotiem dzelzsbetona elementiem saskaņā ar LVS EN-1917. Akai jābūt par 0.25 metriem dziļāka nekā šai vietā projektētā cauruļvada apakšas atzīme. Dzelzsbetona akas diametrs atkarīgs no tajā uzstādītās armatūras un veidgabalu apjoma un lieluma. Akas diametram jābūt tādā, lai tajā uzstādot visu nepieciešamo armatūru un veidgabalus, tiktu ievēroti minimālie attālumi līdz akas sienām atbilstoši LBN 222-99 prasībām.

7.2. Ūdensvada noslēgarmatūras un veidgabalu izbūve

Projektā paredzēti gan atloku, gan elektrometināmi veidgabali. Zem noslēgarmatūras un veidgabaliem akās jāparedz betonētas pamatnes, bet pazemes noslēgarmatūrai un veidgabaliem jāparedz atbalsta bloki.

Noslēgarmatūra ir jāizvieto:

1. Noslēgarmatūru izbūvēt pazemes tipa ar teleskopiskiem pagarinātājķātiem un čuguna kapēm.
2. Māju pieslēgumu vietās pie maģistrālā ūdensvada, māju pieslēgumiem izmantot elektrometināmu sedlu uzliku, pazemes tipa aizbīdņi ar teleskopisku pagarinātājķātu un čuguna kapi.
3. Norādītajās vietās noslēgarmatūru izbūvēt dzelzsbetona grodu akās.

7.3. Ūdensvada māju pieslēgumi

Jauni māju pieslēgumi jāizbūvē ielu sarkano līniju robežās. Gadījumos, kad pirms sarkanās līnijas ir esošs žogs, paredzētā aka jānovieto 0,5 m pirms tā. Esošie ūdensvada ievadi mājās ir jāpārslēdz pie projektējamā ūdensvada, ja esošais ūdensvads uz ēku atrodas sarkano līniju robežās, un tam piekrīt attiecīgās mājas esošā ūdensvada īpašnieks. Ja esošais mājas ievads neatrodas sarkano līniju robežās, tad pārslēguma vieta jāsaskaņo ar esošā ūdensvada īpašnieku.

Jauns ūdensvada māju pieslēgums ietver aku PP Ø 600, kurā uzstādīts ūdens uzskaites mezgls, elektrometināmu sedlu uzliku, aizbīdņi, PE Ø32, PE Ø40, PE Ø50 cauruļvadu no maģistrālā ūdensvada līdz zemes gabala robežai, sarkanajai līnijai vai žogam.

7.4. Ūdensvada atgaisošana

Ūdensvada atgaisošanai paredzēts uzstādīt pazemes tipa automātisko atgaisotāju (Mezgls ŪV pazemes atgaisotājs) un ūdens atgaisotāju saliekamā dzelzsbetona akā Dz/b Ø1000 (Mezgls Ūdens atgaisotājs-1). Atgaisotāju izvietojumu skatīt projekta grafiskajā daļā.

7.5. Ūdensvada tukšošana

Ūdensvada tukšošanai paredzēts izbūvēt ūdensvada tukšošanas akas Dz/b Ø1000. Ūdensvada tukšošanas aku izvietojumu skatīt projekta grafiskajā daļā.(ŪV tukšošanas aka-1, ŪV tukšošanas aka-2, ŪV tukšošanas aka-3)

8. Artēziskie urbumu rekonstrukcija:

Projektā paredzēts rekonstruēt 2 artēziskos urbumus paredzēts nomainīt dziļurbuma sūkņus, veikt filtru nomaiņu, skalot un oderēt stāvvadus, rekonstruēt paviljonus, uzstādīt plūsmas mērītājus, labiekārtot teritoriju un pievadceļus, uzstādīt frekvenču pārveidotāju. Artēziskos urbumus paredzēts izvietot dzelzbetona akās (dz/b Ø2000) Urbuma apsaistes un ūdens skaitītāja shēmas skatīt TN-03 un TN-04 lapās. Urbuma konstrukcija izvēlēta vadoties pēc VĢMC sniegtās informācijas un pasūtītāja norādījumiem. Akās paredzēts uzstādīt sūkņus Grundfos SP 5A-52 ($Q=6.16\text{m}^3/\text{h}$, $N=5,5\text{kW}$, $H=145\text{m}$). Sūkņu specifikācija apskatāma TN sadaļas pielikumā .

9. Īpašie tehniskie nosacījumi

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Posma nosaukums (iela) | USI ēka - ŪM-2 un ŪM-5 – ŪM-9 | |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-02 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Ūdensvadu montēt vienā tranšejā no USI līdz mezglam ŪM-2 un no mezgla ŪM-5 līdz ŪM-9 Min. attālums starp komunikāciju ārējām sienām 0,7 m | |
| Segums | Zālājs | |
| Posma nosaukums (iela) | ŪM-16 – ŪM-17 | |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-02 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Ūdensvadu posmā no ŪM-16 līdz ŪM-17 iebūvēt ar beztranšeju metodi | |
| Segums | Asfalts | |
| Posma nosaukums (iela) | ŪM-68 – ŪM-69, ŪM-18 – ŪM-71, ŪM-71 – ŪM-72 | |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-02 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Ar ūdensvadu PE Ø32 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø63. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei. | |
| Segums | Asfaltbetons | |
| Posma nosaukums (iela) | ŪM-25 – ŪM-85 | |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-03 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Ar ūdensvadu PE Ø110 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø225. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei. | |
| Segums | Asfaltbetons | |
| Posma nosaukums (iela) | ŪM-75 – ŪM-76 | |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-03 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Ar ūdensvadu PE Ø50 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø110. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz | |

ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| | apvalkcaurules virsas atzīmei. | |
| Segums | Asfaltbetons | |
| Posma nosaukums (iela) | ŪM-32 – ŪM-33, ŪM-37 – ŪM-38, ŪM-42 – ŪM-43, ŪM-45 – ŪM-46 | |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-04 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Ar ūdensvadu PE Ø110 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø225. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšēju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei. | |
| Segums | Asfaltbetons | |
| Posma nosaukums (iela) | ŪM-37 – PMA-30 | |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-04 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Ar ūdensvadu PE Ø50 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø110. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšēju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei. | |
| Segums | Asfaltbetons | |
| Posma nosaukums (iela) | ŪM-41 – ŪM-42 | |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-04 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Ar ūdensvadu PE Ø110 šķērsojot asfalta segumu, to izbūvēt ar beztranšēju metodi. Minimālais cauruļvada iebūves dziļums asfaltbetona segum daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei. | |
| Segums | Asfaltbetons, zālājs | |
| Posma nosaukums (iela) | ŪM-47 – ŪM49 | |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-05 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Ar ūdensvadu PE Ø110 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø225. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšēju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei. | |
| Segums | Asfaltbetons | |
| Posma nosaukums (iela) | ŪM-48 – ŪM-81 | |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-05 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Ar ūdensvadu PE Ø50 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø110. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšēju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei. | |
| Segums | Asfaltbetons | |
| Posma nosaukums (iela) | ŪM-52 – ŪM-53 | |

ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Rasējuma Nr. | ŪKT-05 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Ar ūdensvadu PE Ø63 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø125. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei. | |
| Segums | Asfaltbetons | |
| Posma nosaukums (iela) | | ŪM-136 – PMA-44 |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-06 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Nav zināms esošā ūdensvada precīza atrašanās vieta – pirms rakšanas darbu uzsākšanas veikt esošā ūdensvada atšurfēšanu. | |
| Segums | Zālājs, grants | |
| Posma nosaukums (iela) | | ŪM-45 – ŪM-46 |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-06 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Nepieciešams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšanas radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m | |
| Segums | Zālājs, grants | |
| Posma nosaukums (iela) | | ŪM-85 – ŪM-87 |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-04 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Nepieciešams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšanas radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m | |
| Segums | Zālājs, grants | |
| Posma nosaukums (iela) | | Ievads atdzelžošana-1 – ŪM-2, ŪM-7 – ŪM-13 |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-02 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Nav zināma precīza kanalizācijas caurules atzīme - pirms rakšanas darbu uzsākšanas veikt tās atšurfēšanu, ja nepieciešams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšanas radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m | |
| Segums | Zālājs | |
| Posma nosaukums (iela) | | ŪM-37 – PMA-30 |
| Rasējuma Nr. | ŪKT-04 | |
| Piebildes un īpašie noteikumi | 1. Nepieciešams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšanas radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m | |
| Segums | Zālājs | |

Izstrādāja: Intars Aleksandrovš

Pārbaudīja: Jānis Eglīte

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Arhitektūras daļa

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

ĢP sadaļa

| TEHNISKĀ PROJEKTA RASĒJUMU SARAKSTS | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------|
| RASĒJUMS | NOSAUKUMS | MĒROGS |
| GP-01 | Tehniskā projekta GP sadaļas vispārīgie rādītāji | b.m. |
| GP-02 | Ģenerālplāns ar horizontālajām un vertikālajām piesaistēm | 1:500 |
| ŪKT-01 | Tehniskā projekta ŪKT sadaļas vispārīgie rādītāji | b.m. |
| ŪKT-02 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-03 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-04 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-05 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-06 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-07 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-32 | Saimnieciskās kanalizācijas aku un kanalizācijas spiedvada mezglu koordinātes | b.m. |
| ŪKT-09 | Ūdensvada aku un mezglu koordinātes | b.m. |
| ŪKT-21/ŪKT-23 | Kanalizācijas garenprofils | Mhor1:500; Mvert1:100 |
| ŪKT-08/ŪKT-20 | Ūdensvada garenprofils | Mhor1:500; Mvert1:100 |
| ŪKT-33/ŪKT-38 | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI | |
| BK-01 | Tehniskā projekta BK sadaļas vispārīgie rādītāji | b.m. |
| BK-02 | BK sadaļas rasējumi | 1:100 |
| ELT-01 | Tehniskā projekta ELT sadaļas vispārīgie rādītāji | b.m. |
| ELT-02/ELT-05 | ELT sadaļas rasējumi | 1:500 |
| EL-02/EL-05 | EL sadaļas rasējumi | 1:500 |
| TN-01 | Tehniskā projekta TN sadaļas vispārīgie rādītāji | b.m. |
| TN-02 | KSS-1 specifikācija | 1:50 |
| TN-03 | Artēziskā urbuma apsaiste ar uzskaites mezglu | b.m. |
| TN-04 | Artēziskā urbuma apsaiste ar uzskaites mezglu | b.m. |
| DOP-01 | Tehniskā projekta DOP sadaļas vispārīgie rādītāji | b.m. |
| DOP-02 | DOP Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:1000 |

PIEZĪMES:

- 1) Rasējumi ir neatņemama sastāvdaļa paskaidrojuma rakstam un pielikumiem;
- 2) Tranšejas sagatavošanu, cauruļvadu ieguldīšanu un tranšejas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļvadu izgatavotāju rekomendācijām un atkarībā no grunts ģeoloģiskajiem apstākļiem;
- 3) Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
- 4) Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
- 5) Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
- 6) Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
- 7) Specifikācijās norādīto iekārtu un materiālu nomaina ir iespējama ar citām Latvijā sertificētām tehniski analogām iekārtām un materiāliem.

PROJEKTĒJAMIE APZĪMĒJUMI

| | |
|--|--------------------------------------|
| | DEMONTĒJAMĀ POZĪCIJA |
| | PROJEKTĒTAIS ŪDENSVADS |
| | PROJEKTĒTAIS KANALIZĀCIJAS VADS |
| | PROJEKTĒTAIS KANALIZĀCIJAS SPIEDVADS |
| | PROJEKTĒTAIS ELEKTRĪBAS KABELIS |
| | ZEMĒJUMA KONTŪRA |

TOPOGRĀFISKIE APZĪMĒJUMI

Robežas, apgrūtinājumi

- Sarkanā līnija
- Ierādīta robežlīnija
- Projektēta robežlīnija
- Uzmērīta robežlīnija
- Topogrāfiskā uzmērījuma robeža

Elektroapgāde

- 2EL.KAB. 330 kV augstsprieguma elektrokabelis
- 2EL.KAB. 110 kV augstsprieguma elektrokabelis
- 2EL.KAB. 6-20 kV vīdsprieguma elektrokabelis
- 2EL.KAB. 0.4 kV zemsprieguma elektrokabelis
- 3v. 330 kV augstsprieguma elektrolinija
- 3v. 110 kV augstsprieguma elektrolinija
- 3v. 6-20 kV vīdsprieguma elektrolinija
- 3v. 0.4kV zemsprieguma elektrolinija
- APG.KAB. Apgaismes kabelis
- 4v. Apgaismes elektrolinija

Citas komunikācijas

- PVCØ250 Kanalizācijas paštesces cauruļvads
- PEØ110 Kanalizācijas spiedvads
- PVCØ160 Lietus kanalizācijas paštesces cauruļvads
- PEØ32 Ūdensvads
- 2xMETØ110 Pazemes siltumtrase
- METØ50 Pazemes gaisa caurule
- METØ100 Pazemes tehnoloģiskie cauruļvadi
- METØ500 Pazemes naftas vads

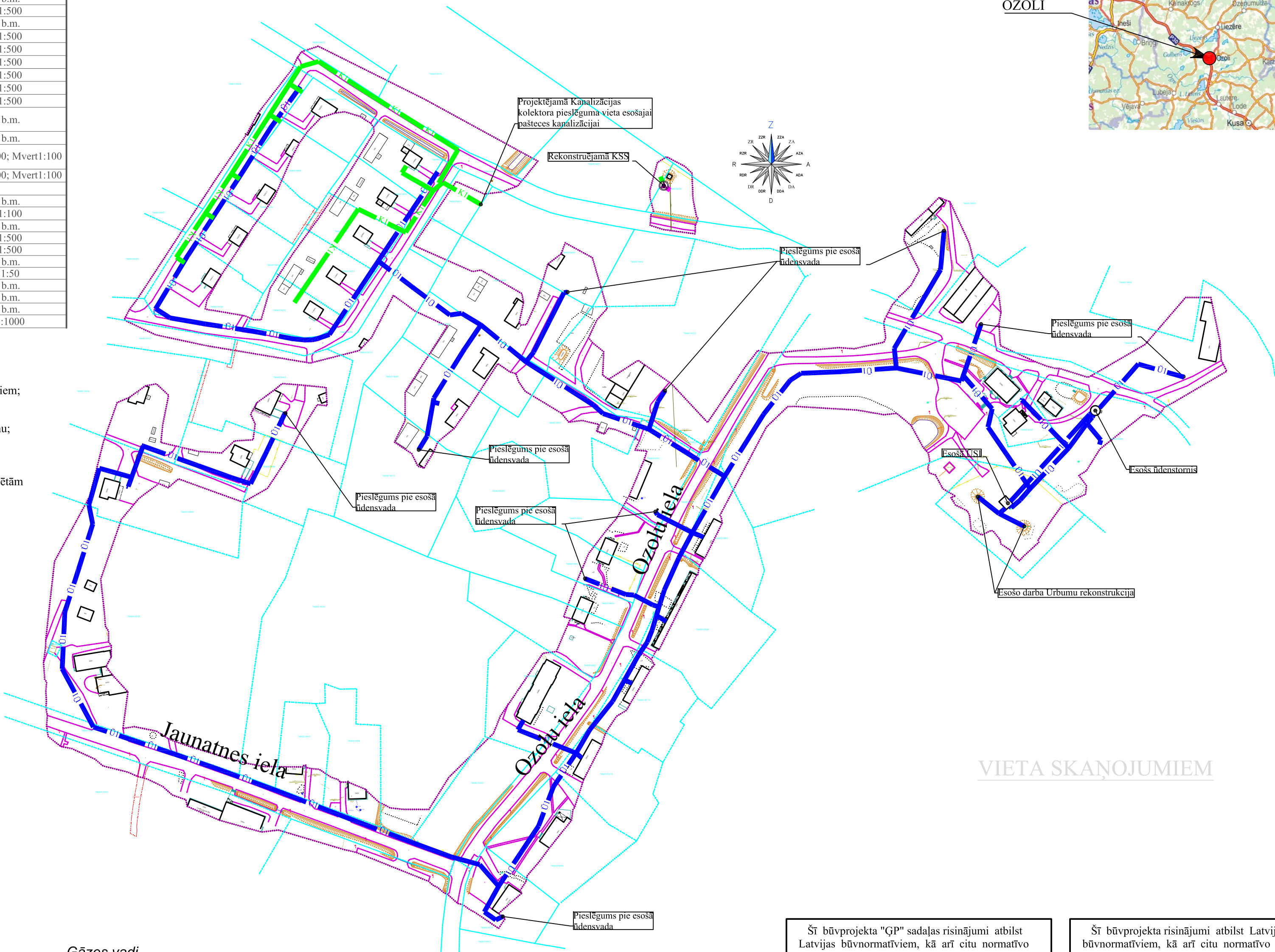
Gāzes vadi

- Ø600 Pazemes augsta spiediena gāzes vads III klase
- Ø400 Pazemes augsta spiediena gāzes vads II klase
- Ø200 Pazemes augsta spiediena gāzes vads I klase
- Ø50 Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.1-4 bar)
- Ø40 Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.05-0.1 bar)
- Ø32 Pazemes zemspiediena gāzes vads

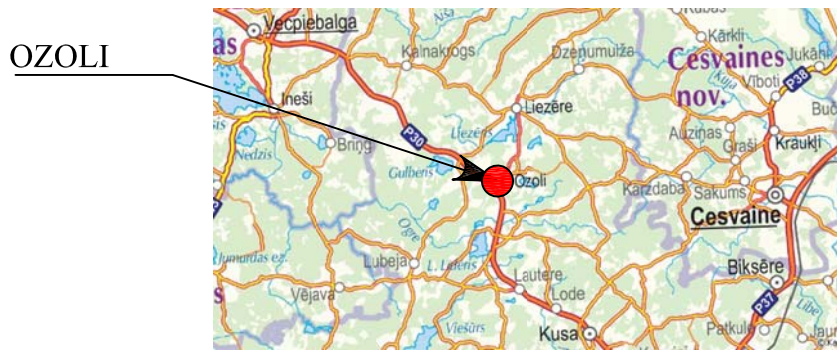
Elektroniskie sakari

- 2G.KAB. Elektronisko sakaru gaisvadu piekarkabelis
- 2G.KAB. Elektronisko sakaru gaisvadu optiskais piekarkabelis
- 8v. Elektronisko sakaru gaisvadu kailvadu līnija
- 2SAK.KAB. Elektronisko sakaru kabelis
- 2OPT.KAB. Elektronisko sakaru optiskais kabelis
- SAK.KAN. Elektronisko sakaru kabeļu kanalizācija

TEHNISKĀ PROJEKTA VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI



OBJEKTA ATRAŠANĀS VIETA



OZOLI

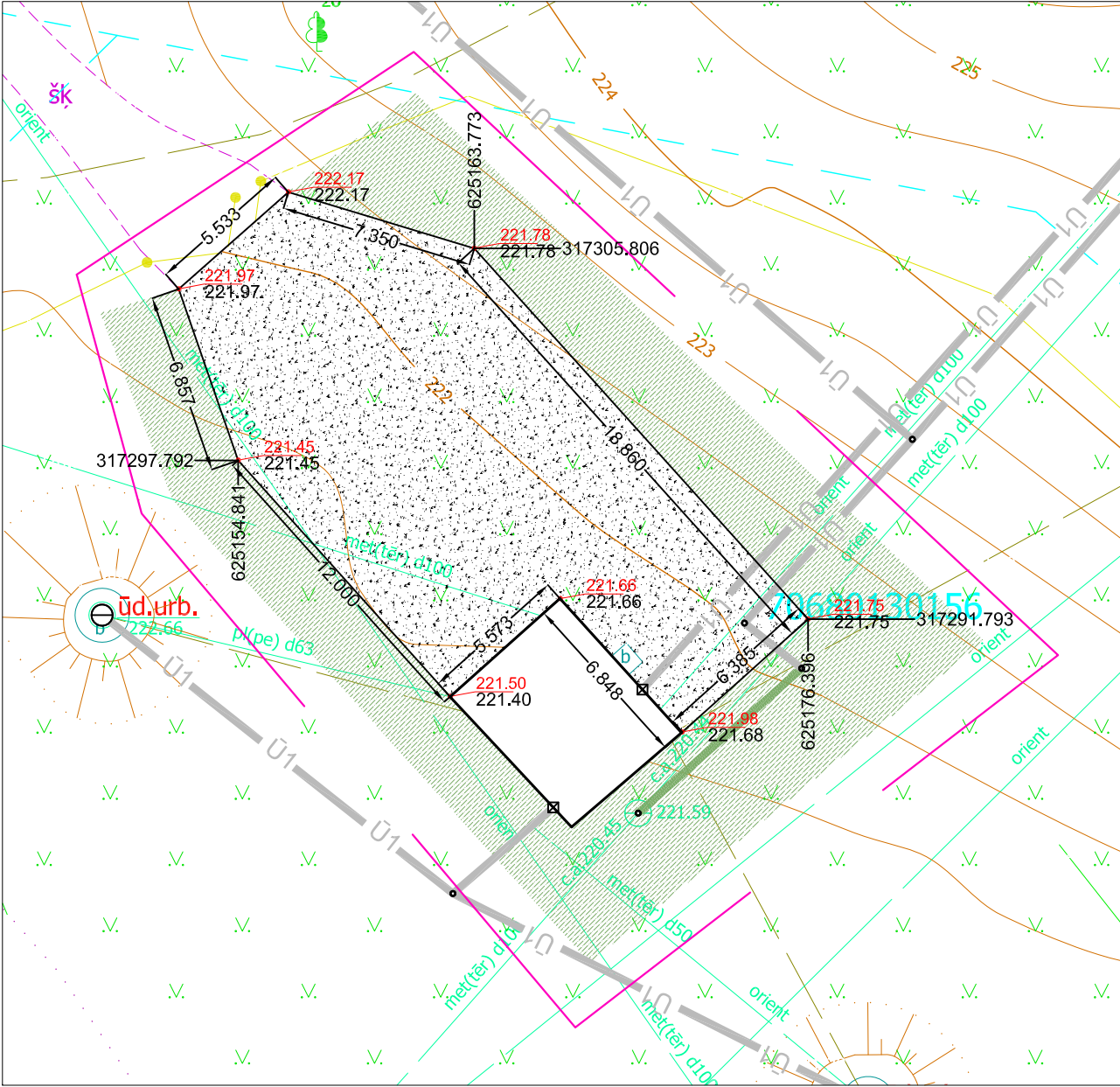
VIETA SKAŅOJUMIEM

| | | |
|--|---|------------|
| Šī būvprojekta "GP" sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām. | | |
| Būvprojekta "GP" sadaļas vad.: | Ilga Tretjakova (vārds, uzvārds) 10-0773 (sertifikāta numurs) | |
| 26.02.2013. (datums) | | (paraksts) |

| | | |
|---|--|------------|
| Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām. | | |
| Būvprojekta vad.: | Jānis Eglīte (vārds, uzvārds) LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs) | |
| 26.02.2013. (datums) | | (paraksts) |

| | | | | | |
|--|---------------|----------|---|----------------|----------------------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSsAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| SIA "PRORIS" Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046 | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | | Rasējuma marka/nr.: |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | | TEHNISKĀ PROJEKTA VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI | | GP-01 |
| Sadaļas vadītājs: | I.Tretjakova | | | | Mērogs: |
| Izstrādāja: | A.Gradinarovs | | | | b/m |
| | | | | | Lapas: |
| | | | | | 2 |
| | | | Datums: | Arhīva Nr: | Būvprojekta stadija: |
| | | | 26.02.2013. | Nr.PRO/04/2013 | TP |

ŪDENS SAGATAVOŠANAS ĒKAS ĢENPLĀNS M 1:250

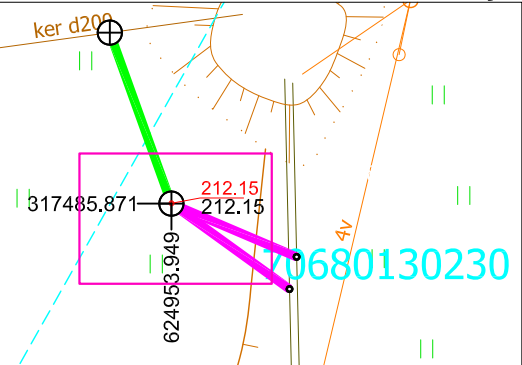


| CEĻU UN LAUKUMU SEGUMU EKSPLIKĀCIJA | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|---|------------|
| APZ. PLĀNĀ | DAUDZ. | SEGUMA GRIEZUMS | SEGUMA KONSTRUKCIJA | BIEZUMS cm |
| | 245m ² | | Frakcionētas blietēta dolomīta šķemba fr. 16-32 | 10 |
| | | | Blietēta smilts | 15-30 |
| | | | Blietēta grunts | 5 |
| | 255 m ² | | Atjaunojamais zaliens | |
| | | | Sēts parka zāliens | |
| | | | Auglīgā augsne | min. 10 |
| | | | Esošā grunts | |

| BŪVDARBU APJOMI | | |
|-----------------|---|----------|
| APZĪMĒJUMS | SKAIDROJUMS | APJOMS |
| | PROJEKTA ROBEŽA | 690 m2 |
| | ATJAUNOJAMĀIS ZĀLIENS | ~ 255m2 |
| | PROJEKTĒTAIS IEBRAUCAMĀIS CEĻŠ APGRIEŠANĀS LAUKUMS | ~ 245 m2 |
| | IZROKAMĀ GRUNTS AUGLĪGĀS AUGSNES KĀRTA | ~ 100 m3 |
| | PLANĒJAMĀIS APJOMS ESOŠĀ GRUNTS | ~255m2 |

| APZĪMĒJUMI | |
|------------|---|
| | PROJEKTĒJAMĀ ATZĪME ESOŠĀ ATZĪME |
| | ATJAUNOJAMĀIS ZĀLIENS |
| | PROJEKTĒTAIS IEBRAUCAMĀIS CEĻŠ APGRIEŠANĀS LAUKUMS |
| | PROJEKTA ROBEŽA |

KANALIZĀCIJAS SŪKŅU STACIJAS- 1 ĢENPLĀNS M 1:250



PIEZĪMES:

- 1) Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
- 2) Koordinātes dotas Baltijas koordinātu sistēmā
- 3) Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
- 4) Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
- 5) Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
- 6) Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
- 7) Planēšanas darbus veikt, izmantojot grunti no atbērnes, veidojot viskārtā min.10cm auglīgo augsni
- 8) Ģenplāns izstrādāts uz SIA „GEOPRO” 2012.gada 28. februārī uzmērīto topogrāfisko plānu
- 9) Paredzēt būvgružu izvešanu atbilstoši Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem 50m3 apjomā

TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

| Pozīcija | Ūdensvads PE, PN10 (m) | Paštecies PP, SN8 kanalizācija (m) | Kanalizācijas spiedvads PE, PN10 (m) | KSS rekonstrukcija (gab.) | Rekonstruējamais artēziskais urbums |
|----------|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Būve | 2823 | 513 | 9 | 1 | 2 |

| | | | | | |
|---|---------------|----------|---|---------------------------|-------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046 | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Ģenerālplāns ar horizontālajām un vertikālajām piesaistēm | Rasējuma marka/nr.: | GP-02 |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | | | Mērogs: | 1:250 |
| Sadaļas vadītājs: | I. Tretjakova | | | Lapas: | 2 |
| Izstrādāja: | A.Gradinarovs | | | Būvprojekta stadija: TP | |
| | | | Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | |

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

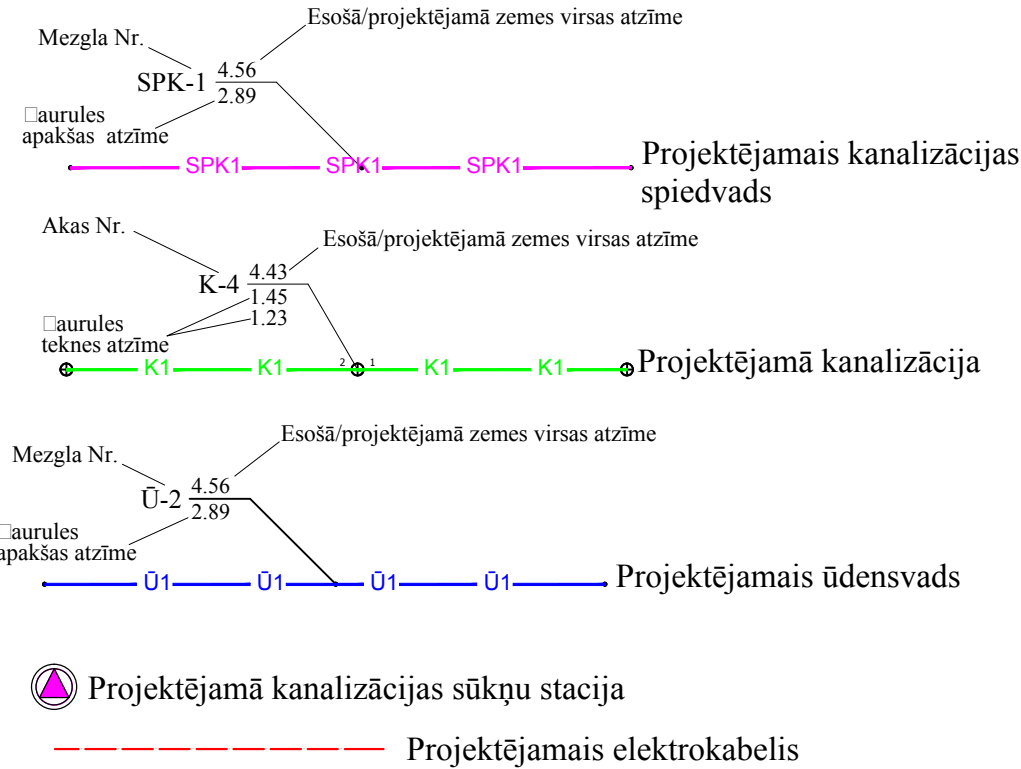
Inženierisinājumu daļa

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

ŪKT sadaļa

| Veidgabala specifikācija | Paskaidrojums |
|--|---|
| Adapters Uzmavu UNI PE/Esosā Ø68-85/68-85 | Nosaukums, veids materiāls, ārējais/ārējais diametrs |
| Adapters Atloku UNI DCT/Esosā DN65/Ø68-85 | Nosaukums, veids materiāls, ārējais/ārējais diametrs |
| Išcaurule ar atloku PE Ø110/DN100 | Nosaukums materiāls, ārējais diametrs/iekšējais diametrs |
| Uzmavu-atloks PV Ø110/DN100 | Nosaukums materiāls, ārējais diametrs/iekšējais diametrs |
| DN Pāreja Atloku DN Pāreja DN100/50 | Nosaukums materiāls, iekšējais diametrs |
| DN Pāreja EI metināma PE Ø110/63 | Nosaukums, veids materiāls, ārējais diametrs |
| DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø110/46-56 | Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs |
| Trejga als Atloku DN DN100 | Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs |
| Trejga als el metin. PE Ø110 | Nosaukums, veids materiāls, ārējais diametrs |
| Trejga als Kompresijas PE Ø110 | Nosaukums, veids materiāls, ārējais diametrs |
| Krustga als Atloku D T DN100 | Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs |
| Aizbīdnis Atloku D T DN100 | Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs |
| Aizbīdnis Uzmavu D T DN100 | Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs |
| Aizbīdnis Servisa D T DN100 | Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs |
| Sedlu uzlika el metin. PE Ø110/32 | Nosaukums, veids materiāls, izmērs |
| Sedlu uzlika-aizbīdnis el metin. PE Ø110/32 | Nosaukums veids, materiāls, izmērs |
| Izdrants Vīrzesmes D T DN100 | Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs |
| Dezinfekcijas krāns Pazemes D T DN100 | Nosaukums, Veids, materiāls, iekšējais diametrs |
| Atgaisotājs Pazemes D T DN100 | Nosaukums, Veids, materiāls, iekšējais diametrs |
| Līkums 11 Atloku D T DN100 | Nosaukums, pagrieziena lenķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs |
| Līkums 22 Atloku D T DN100 | Nosaukums, pagrieziena lenķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs |
| Līkums 30 Atloku D T DN100 | Nosaukums, pagrieziena lenķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs |
| Līkums 45 Atloku D T DN100 | Nosaukums, pagrieziena lenķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs |
| Līkums 60 Atloku D T DN100 | Nosaukums, pagrieziena lenķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs |
| Līkums 90 Atloku D T DN100 | Nosaukums, pagrieziena lenķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs |
| Līkums 11 el metin. PE Ø110 | Nosaukums, pagrieziena lenķis, veids, materiāls, ārējais diametrs |
| Līkums 22 el metin. PE Ø110 | Nosaukums, pagrieziena lenķis, veids, materiāls, ārējais diametrs |
| Līkums 30 el metin. PE Ø110 | Nosaukums,pagrieziena lenķis, veids, materiāls, ārējais diametrs |
| Līkums 45 el metin. PE Ø110 | Nosaukums, pagrieziena lenķis, veids, materiāls, ārējais diametrs |
| Līkums 60 el metin. PE Ø110 | Nosaukums, pagrieziena lenķis, veids, materiāls, ārējais diametrs |
| Līkums 90 el metin. PE Ø110 | Nosaukums, pagrieziena lenķis, veids, materiāls, ārējais diametrs |
| Noslēgtapa el metin. Ø32 | Nosaukums, veids ārējais diametrs |
| Noslēgtatloks DN65 | Nosaukums iekšējais diametrs |
| Du uluzmava EI metināma PE Ø110 | Nosaukums, veids materiāls, ārējais diametrs |
| Aizsargčaula DN110 | Nosaukums, iekšējais diametrs |
| At ālsta loks | Nosaukums |
| Pamatne | Nosaukums |
| Plūsmas mēritāja aka DPE Ø600 (siltinātā) Plūsmas mēritājs DN 15 | Nosaukums materiāls, iekšējais diametrs Nosaukums, iekšējais diametrs |
| Plūsmas mēritājs DN15 | Nosaukums iekšējais diametrs |
| Īlrs Atloku DN DN100 | Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs |
| Pretvārsts Atloku D T DN100 | Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs |
| Savienojums ar atloku Kompresijas PE Ø40/DN40 | Nosaukums Veids Materiāls, ārējais/iekšējais pievienojuma diametrs |
| Noslēgtapa Kompresijas PE Ø50/46-56 | Nosaukums Veids Materiāls, ārējais/iekšējais pievienojuma diametrs |
| Savienojums vītņu(ārējā/MM) Misiņš DN 21''' | Nosaukums (Veids) Materiāls, ārējais/pievienojuma diametrs |
| Savienojums vītņu(iekšējā/FF) Misiņš DN 21''' | Nosaukums Materiāls, iekšējais/pievienojuma diametrs |

- 1) Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
- 2) Projekta ūdensapgādes un kanalizācijas ārējo tīklu rasējumi izstrādāti saskaņā ar LBN 222-99, LBN 223-99 un LR MK noteikumiem Nr. 1069, kā arī saskaņā ar izdotajiem tehniskajiem noteikumiem un Plānošanas un arhitektūras uzdevumi;
- 3) Rasējumos pieņemtos apzīmējumus skatīt lapā ŪKT-01;
- 4) Rasējumi ir neatņemama sastāvdaļa paskaidrojuma rakstam un pielikumiem;
- 5) Tranšējas sagatavošanu, cauruļvadu ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļvadu izgatavošanai rekomendācijām un atkarībā no grunts ģeoloģiskajiem apstākļiem;
- 6) Aku diametrus precizēt garenprofilos;
- 7) Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
- 8) Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūvēs dziļumu;
- 9) Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
- 10) Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
- 11) Specifikācijas norādīto iekārtu materiālu nomaīņa ir iespējama ar citām Latvijā akreditētām tehniskai analogām iekārtām un materiāliem;
- 12) Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas G1 sadaļā;
- 13) Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!



| TEHNISKĀ PROJEKTA ŪKT SADALĀS RASĒJUMU SARAKSTS | | |
|---|--|----------------------|
| RASĒJUMS | NOSAUKUMS | MĒROGS |
| ŪKT-01 | Tehniskā projekta ŪKT sadaļas vispārīgie rādītāji | b.m. |
| ŪKT-02 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-03 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-04 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-05 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-06 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-07 | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:500 |
| ŪKT-08 | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-8 LĪDZ ŪM-25. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-09 | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-45. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-10 | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-57 LĪDZ PMA-41. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-11 | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-45 LĪDZ ŪM-57. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-12 | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-97 LĪDZ PMA-22. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-13 | Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-97. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-14 | Ūdensvada garenprofili. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-15 | Ūdensvada garenprofili. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-16 | Ūdensvada garenprofili. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-17 | Ūdensvada garenprofili. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-18 | Ūdensvada garenprofili. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-19 | Ūdensvada garenprofili. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-20 | Ūdensvada māju pieslēgumi. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-21 | Kanalizācijas garenprofili. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-22 | Kanalizācijas garenprofils posmā NO K-1 LĪDZ K-13. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-23 | Kanalizācijas pieslēgumi un spiedkanalizācijas garenprofili. | Mhor1:500 Mvert1:100 |
| ŪKT-24 | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums | b.m. |
| ŪKT-25 | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums | b.m. |
| ŪKT-26 | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums | b.m. |
| ŪKT-27 | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums | b.m. |
| ŪKT-28 | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums | b.m. |
| ŪKT-29 | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums | b.m. |
| ŪKT-30 | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums | b.m. |
| ŪKT-31 | Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums | b.m. |
| ŪKT-32 | Ūdensvada un kanalizācijas aku un mezglu koordinātas | b.m. |
| ŪKT-33 | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI | 1:500 |
| ŪKT-34 | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI | 1:500 |
| ŪKT-35 | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI | 1:500 |
| ŪKT-36 | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI | 1:500 |
| ŪKT-37 | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI | 1:500 |
| ŪKT-38 | SPIEDKANALIZĀCIJAS MEZGLI | 1:500 |

grūtinājumi

- Sarkanā līnija
- Ierādīta robežlīnija
- Projektēta robežlīnija
- Uzmērīta robežlīnija
- Topogrāfiskā uzmērījuma robeža

Elektroapgāde

| | | |
|----------|-------|--------------------------------------|
| 2ЦБ.КАБ. | | 330 kV augstsprieguma elektrokabelis |
| 2ЦБ.КАБ. | | 110 kV augstsprieguma elektrokabelis |
| 2ЦБ.КАБ. | .. | 6-20 kV vīdsprieguma elektrokabelis |
| 2ЦБ.КАБ. | | 0.4 kV zemsprieguma elektrokabelis |
| 3в. | | 330 kV augstsprieguma elektrolinija |
| 3в. | | 110 kV augstsprieguma elektrolinija |
| 3в. | | 6-20 kV vīdsprieguma elektrolinija |
| 3в. | | 0.4kV zemsprieguma elektrolinija |
| АСБ.КАБ. | | Apgaismes kabelis |
| 4в. | | Apgaismes elektrolinija |

| <u>Gāzes vadi</u> | |
|-------------------|------------|
| 600 | — ASP3 G — |
| 400 | — ASP2 G — |
| 200 | — ASP1 G — |
| 50 | — VSP2 G — |
| 40 | — VSP1 G — |
| 32 | — VSP G — |

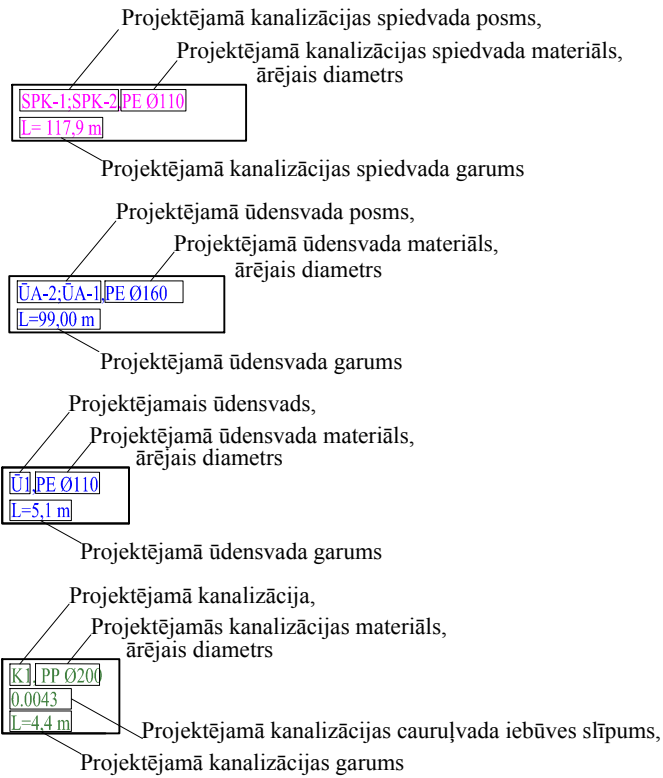
Pazemes augsta spiediena gāzes vads III klase
Pazemes augsta spiediena gāzes vads II klase
Pazemes augsta spiediena gāzes vads I klase
Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.1-4 bar)
Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.05-0.1 bar)
Pazemes zemspiediena gāzes vads

Elektroniskie sakari

| | | |
|-----------|--|--|
| 2G.KAB. | | Elektronisko sakaru gaisvadu piekarkabelis |
| 2G.KAB. | | Elektronisko sakaru gaisvadu optiskais piekarkabelis |
| 8v. | | Elektronisko sakaru gaisvadu kailvadu līnija |
| 25AK.KAB. | | Elektronisko sakaru kabelis |
| 20T.KAB. | | Elektronisko sakaru optiskais kabelis |
| SAK.KAN. | | Elektronisko sakaru kabelu kanalizācija |

Citas komunikācijas

| | | |
|-----------|-------|--|
| PVC 250 | K | Kanalizācijas pašteses cauruļvads |
| PE 110 | SPK | Kanalizācijas spiedvads |
| PVC 160 | LK | Lietus kanalizācijas pašteses cauruļvads |
| PE 32 | 0 | Ūdensvads |
| 2xMET 110 | ST | Pazemes siltumtrase |
| MET 50 | GAIST | Pazemes gaisa caurule |
| MET 100 | TC | Pazemes tehnoloģiskie cauruļvadi |
| MET 500 | N | Pazemes naftas vads |



+ Demontējamā pozīcija

Projekta dokumentācijā pieņemto diametru apzīmējumi:

- Ø (komunikācijas ārējais diametrs);
- De (komunikācijas ārējais diametrs)
- DN (iekšējais diametrs).

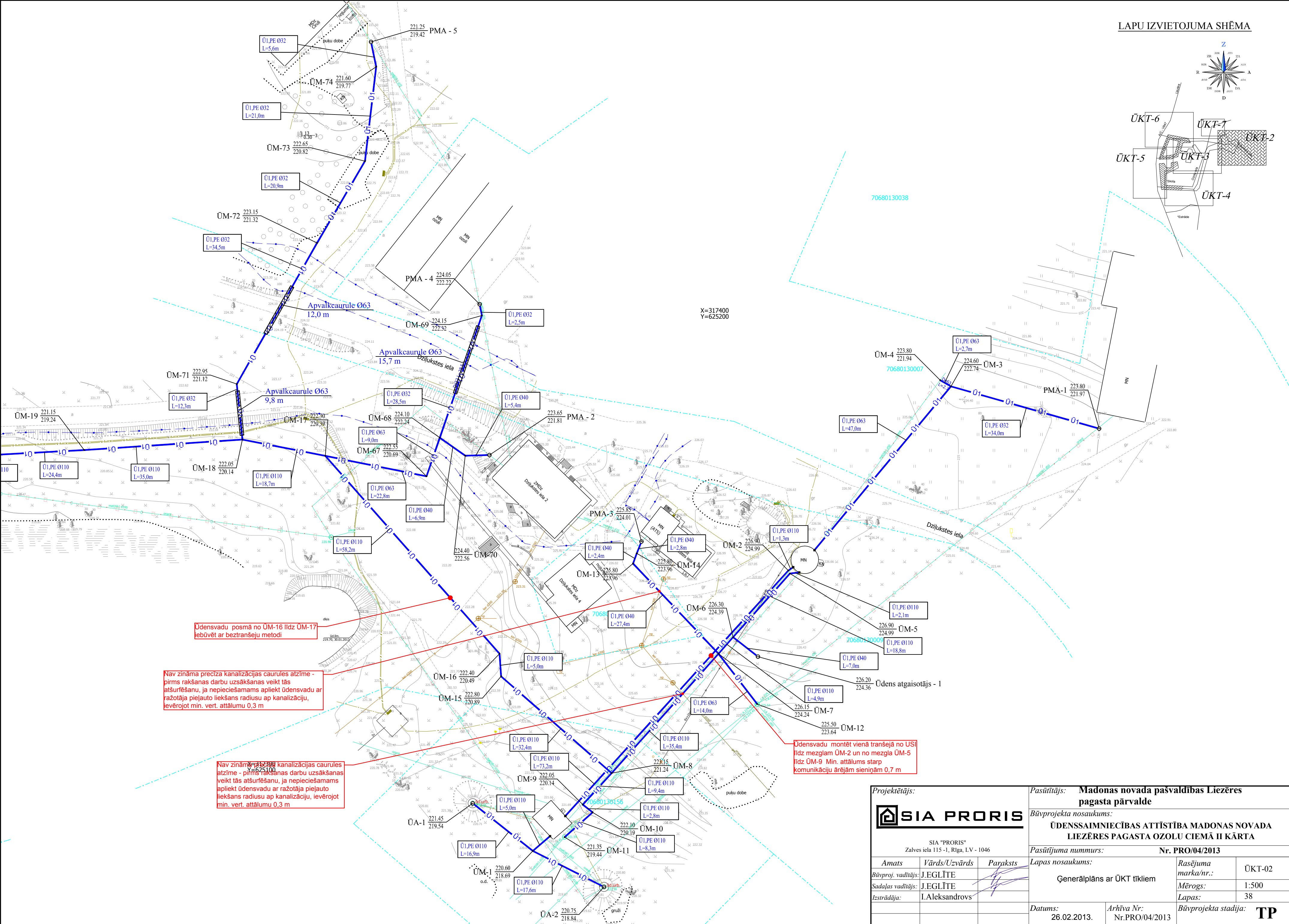
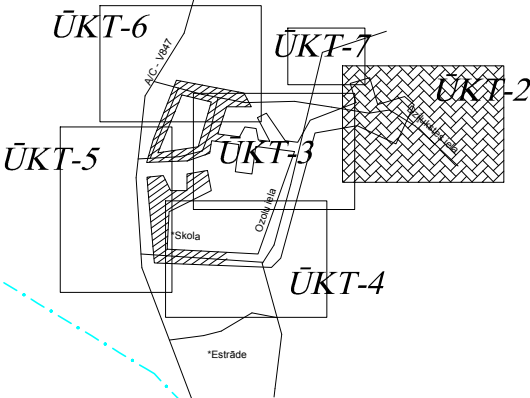
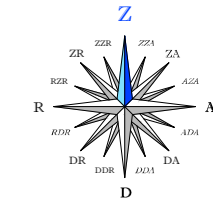
| | | | | | |
|----------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Pozīcija | Ūdensvads PE, PN10 (m) | Paštecis PP, SN8 kanalizācija (m) | Kanalizācijas spiedvads PE, PN10 (m) | Kanalizācijas sūkņu stacija (gab.) | Rekonstrējamais astēziskais urbums |
| Būve | 2825 | 513 | 9 | 1 | 2 |

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas
 ēvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu
 prasībām.

Būvprojekta
 vad.: _____
 (vārds, uzvārds)

LNSASC-B-73-5136/12
 (sertifikāta numurs)

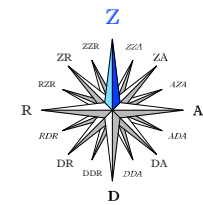
26.02.2013. _____
 (datums) (paraksts)



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

| | | |
|--------------------|-------------------|----------|
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Sadalās vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovskis | |

| | | |
|--|---------------------------|--------------------------------|
| Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| Pasūtītājuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Lapas nosaukums: Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | | |
| Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-02 | |
| Mērogs: | 1:500 | |
| Lapas: | 38 | |
| Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: TP |



Nepieciešamams apliekt
ūdensvadu ar ražotāja pieļauto
liekšans radiusu ap kanalizāciju,
ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

| | |
|--------------|----------------------|
| <i>Amats</i> | <i>Vārds/Uzvārds</i> |
|--------------|----------------------|

Būvproj. vadītājs: J.EGLĪTE

| | |
|-------------------|----------|
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE |
|-------------------|----------|

| | |
|-------------|----------------|
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovs |
|-------------|----------------|

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013

nosaukums:

Generālpilāns ar ŪKT tīkliem

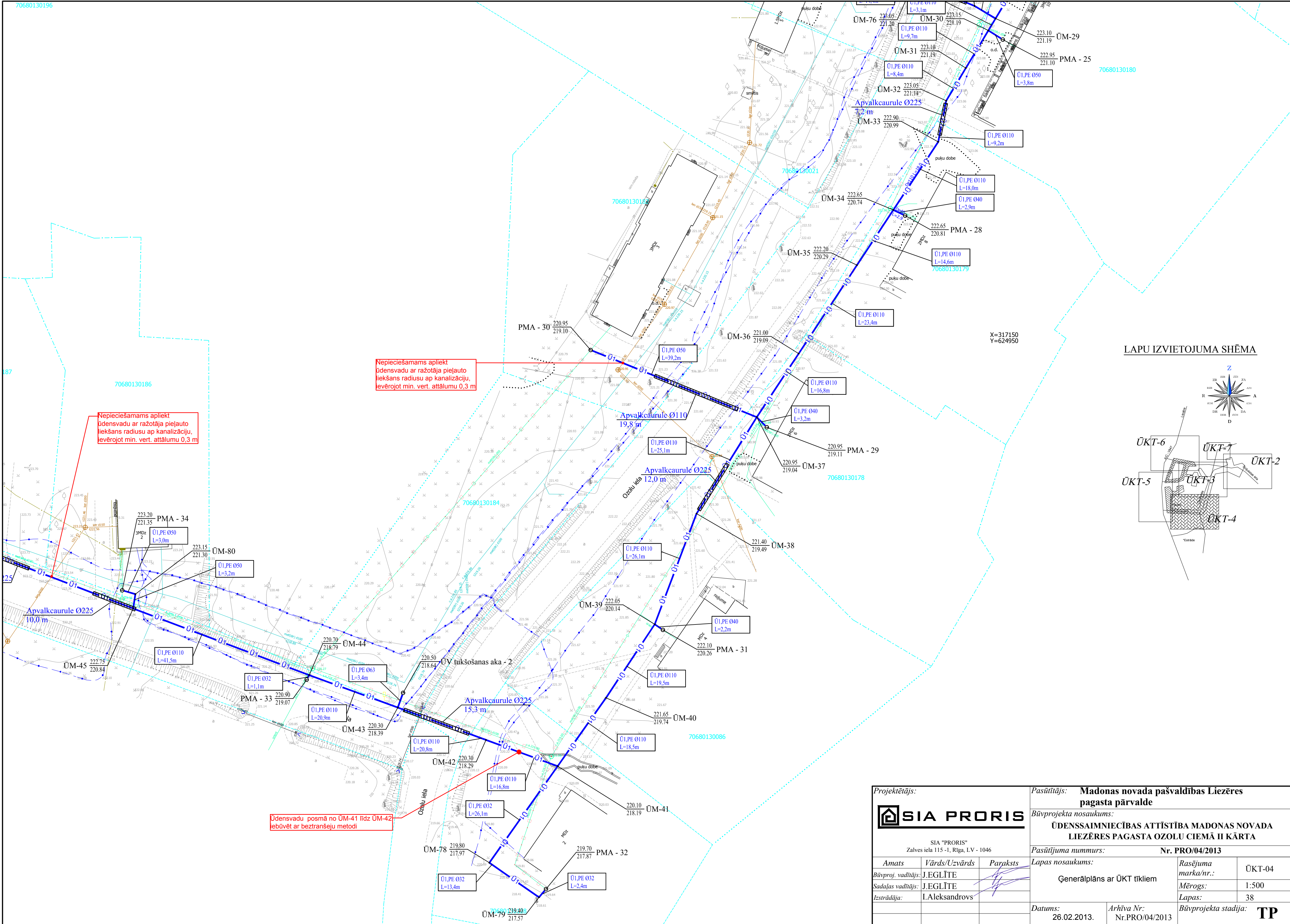
3. [Download the file](#) and save it to your computer.

Datums: 26.02.2012

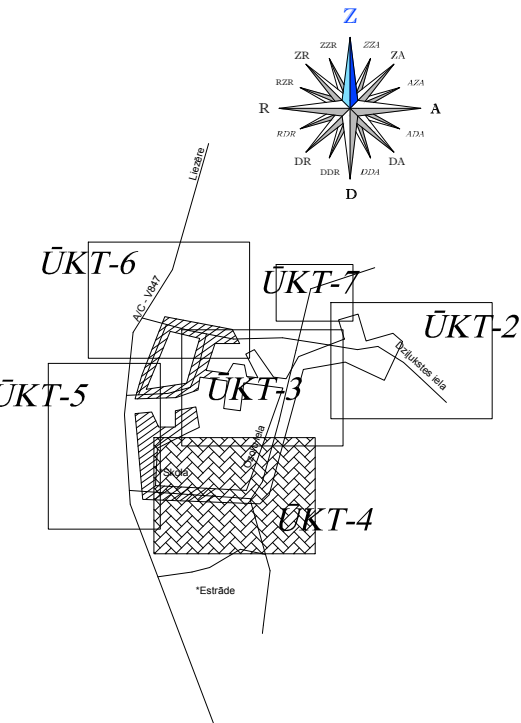
Arhīva Nr:
N. PRO/04/2012


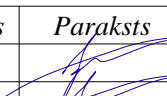
Būvprojekta stadija

TP



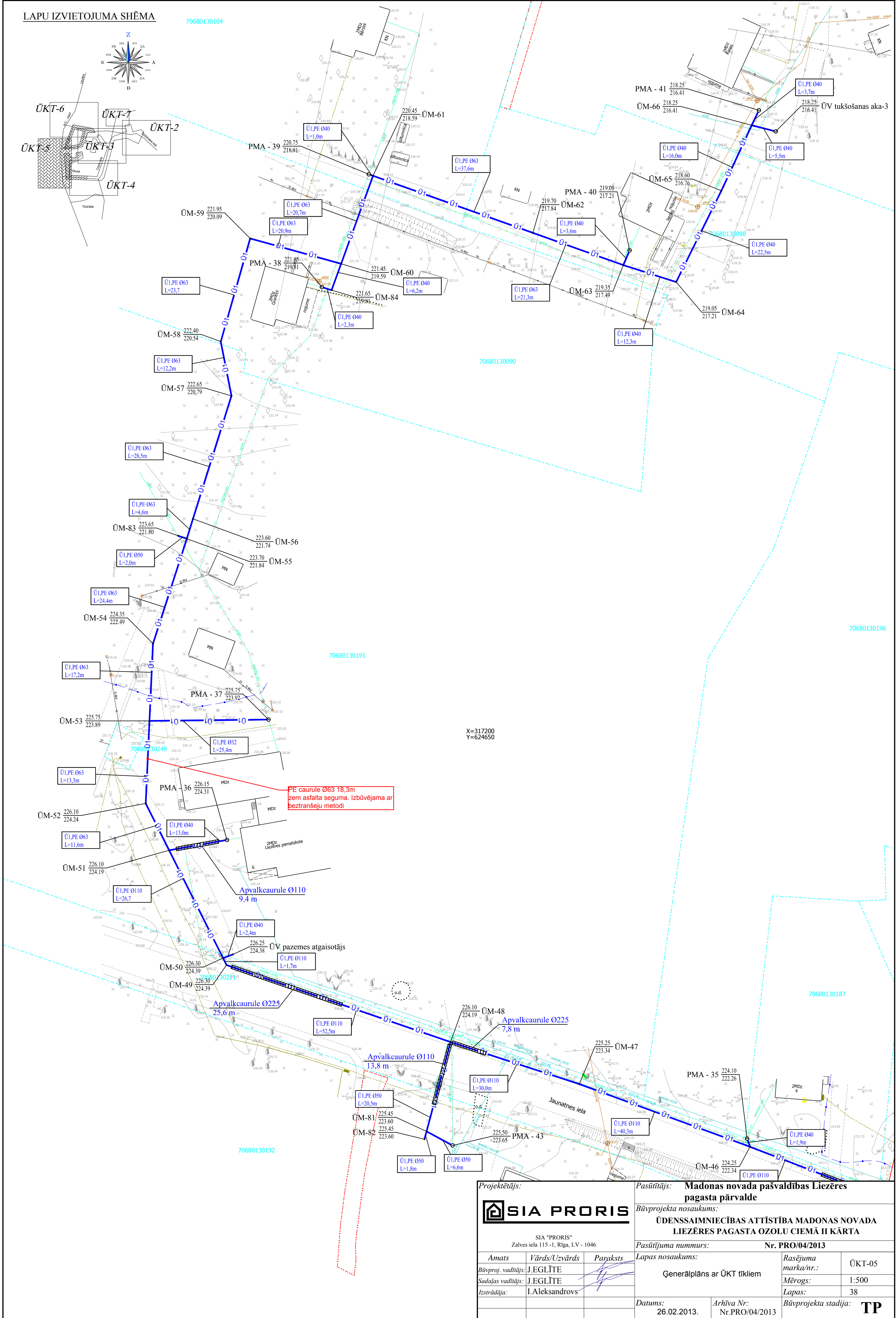
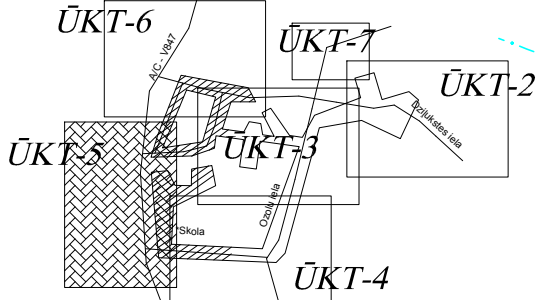
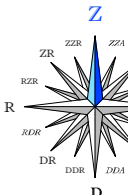
LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



| | | | | | | |
|--|----------------|---|---|----------------|--------------------------------|--------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | | |
| <div></div> <div>SIA "PRORIS"</div> <div>Zaļes iela 115 -I, Rīga, LV - 1046</div> | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | | Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-04 |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  | Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | | Mērogs: | 1:500 |
| Sadalās vadītājs: | J.EGLĪTE | | | | Lapas: | 38 |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovs | | | | | |
| | | | Datums: | Arhīva Nr: | Būvprojekta stadija: TP | |
| | | | 26.02.2013. | Nr.PRO/04/2013 | | |

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA

70680130104



X=317200
Y=624650

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -I, Rīga, LV - 1046

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|----------------|----------|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovš | |

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

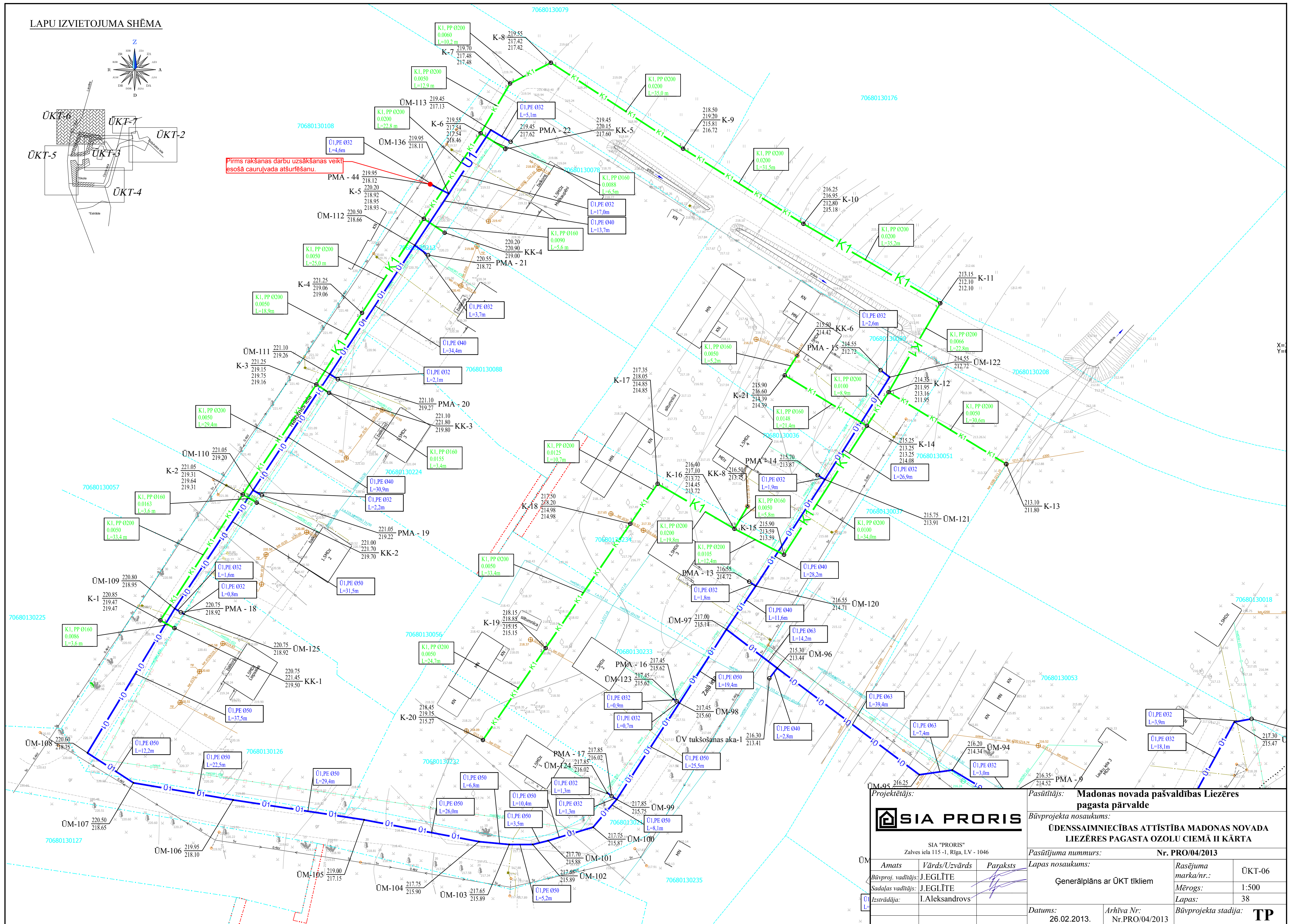
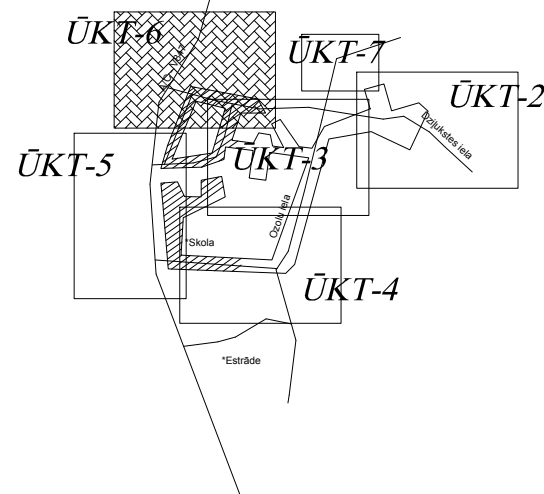
Būvprojekta nosaukums: **ŪDENSĀIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma numurs: **Nr. PRO/04/2013**

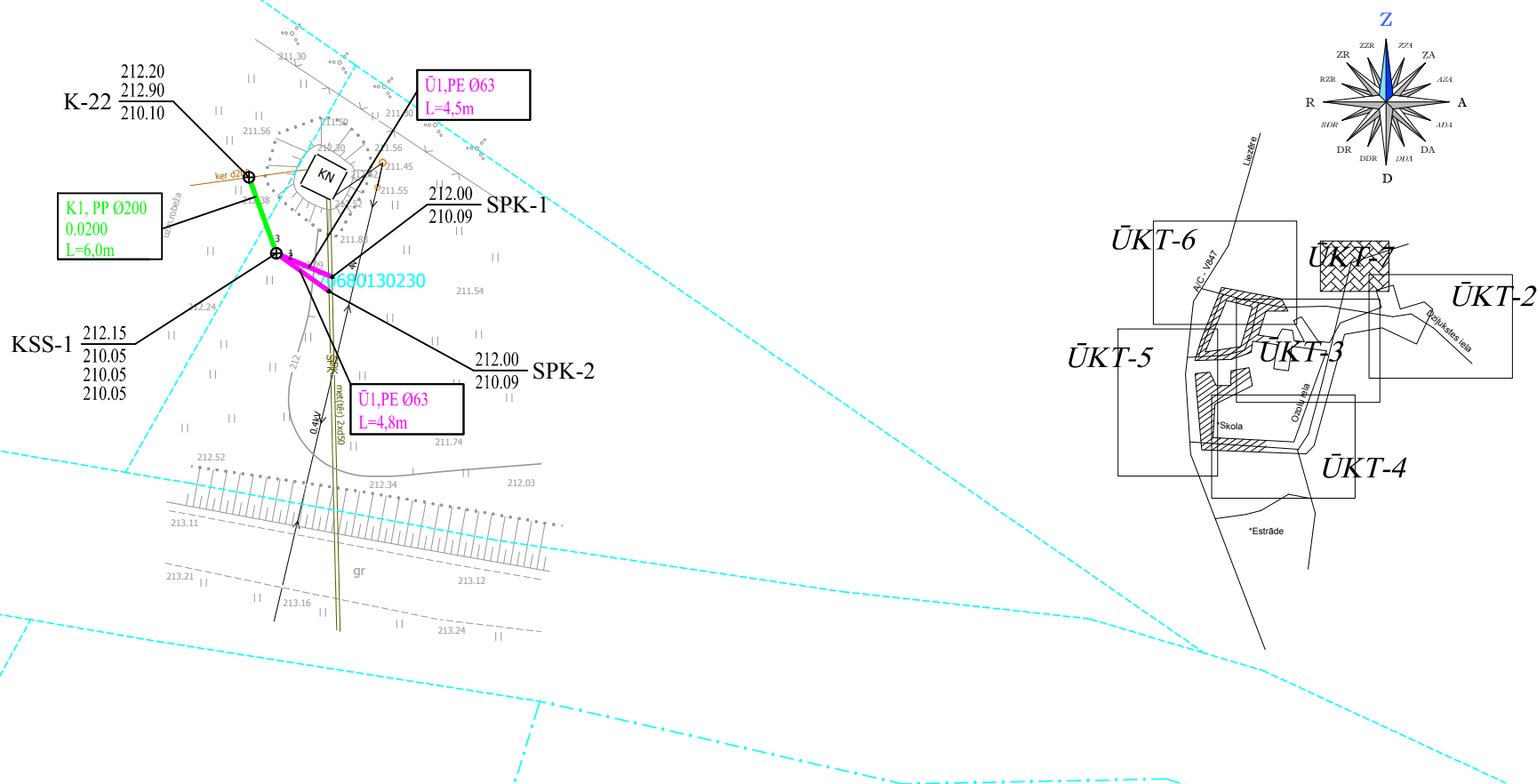
| | | |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Lapas nosaukums: | Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-05 |
| Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | Mērogs: | 1:500 |
| | Lapas: | 38 |

Datums: 26.02.2013. Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**



LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



70680130054

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|----------------|----------|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovs | |

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

| | | |
|--|---------------------|--------|
| Lapas nosaukums: Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-07 |
| | Mērogs: | 1:500 |
| | Lapas: | 38 |

Datums: 26.02.2013. Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 Būvprojekta stadija: **TP**

Nav zināma precīza kanalizācijas caurules atzīme - pirms rakšanas darbu uzsākšanas veikt tās atsērēšanu, ja nepieciešams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšanas rādītāju ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m

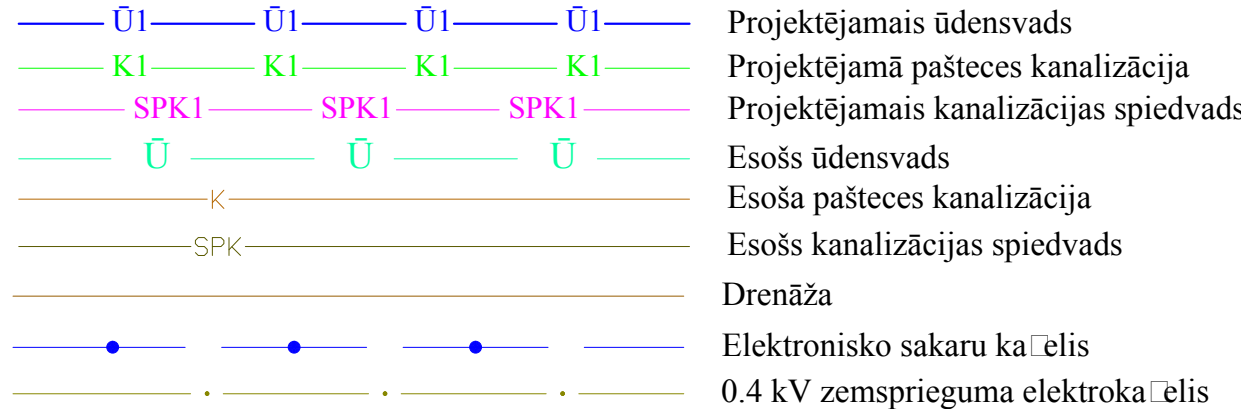
PE caurule Ø110 58,2m zem asfalta seguma. Izbūvējama ar beztransēju metodi


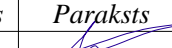
Mēroks 1:500
Mērogs 1:100

Mvert 1:100

Piezīmes:

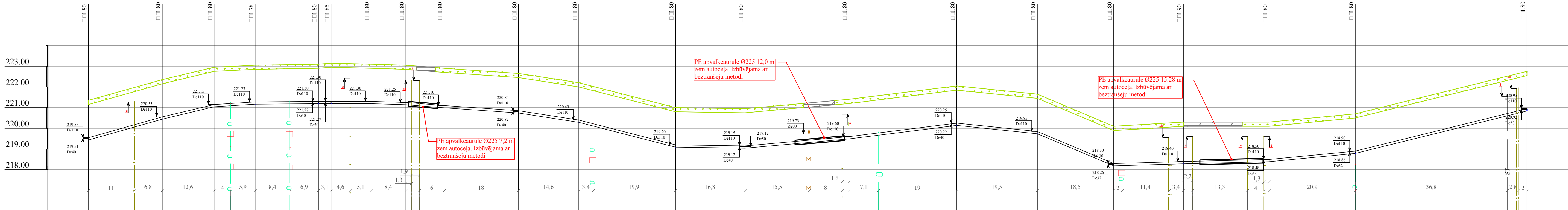
1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2. Tranšējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi:
elektrokabeļi, sakuru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m , gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1.2-1,5m, sakuru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
6. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
8. Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
9. Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!



| | | | | | |
|--|----------------|---|---|--|---|
| Projektētājs:  | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| SIA "PRORIS" Zāļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046 | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSsAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: ŪDENSsAVADA GARENPROFĪLS POSMĀ NO ŪM-8 LĪDZ ŪM-25 | | Rasējuma marka/nr.: ŪKT-08 |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  | | | Mērogs: <input type="checkbox"/> 1:500 <input checked="" type="checkbox"/> 1:100 |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | | | | Lapas: 38 |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovs | | | | |
| | | | Datums: 26.02.2013. | | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 |
| | | | | | Būvprojekta stadija: TP |

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-25 LĪDZ UM-45

M 1:500
Mvert 1:100



| AKAS APZĪMĒJUMS/NR. | ŪM-25 | ŪM-26 | ŪM-27 | ŪM-28 | ŪM-29 | ŪM-30 | ŪM-31 | ŪM-32 | ŪM-33 | ŪM-34 | ŪM-35 | ŪM-36 | ŪM-37 | ŪM-38 | ŪM-39 | ŪM-40 | ŪM-41 | ŪM-42 | ŪM-43 | ŪM-44 | ŪM-45 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------------|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|------------------------------|----------------------------------|--------|--------|------------------------------|----------------------------------|--------|------|--------|------|------|--------|------|--------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS) | 221.35 | 222.35 | 222.95 | 223.05 | 223.10 | 223.15 | 223.10 | 223.05 | 222.90 | 222.65 | 222.20 | 221.00 | 220.95 | 221.40 | 222.05 | 221.65 | 220.10 | 220.30 | 220.30 | 220.70 | 222.75 | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS) | 221.35 | 222.35 | 222.95 | 223.05 | 223.10 | 223.15 | 223.10 | 223.05 | 222.90 | 222.65 | 222.20 | 221.00 | 220.95 | 221.40 | 222.05 | 221.65 | 220.10 | 220.30 | 220.30 | 220.70 | 222.75 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐AURULES TEKNES ATZĪME (m ABS) | 219.55 | 220.55 | 221.15 | 221.27 | 221.30 | 221.30 | 221.30 | 221.25 | 221.10 | 220.85 | 220.40 | 219.20 | 219.15 | 219.60 | 220.25 | 219.85 | 218.30 | 218.40 | 218.50 | 218.90 | 220.95 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐AURULES IEGULDES DZIĻUMS | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.89 | 1.91 | 1.96 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 2.01 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | | | | | | | | | | | | | | | |
| KRITUMS | | 0.0561 | 17.8 | 0.0478 | 12.6 | 0.0124 | 9.9 | 0.0018 | 15.3 | 0.0000 | 8.4 | 9.2 | 18.0 | 0.0139 | 14.6 | 0.0308 | 23.4 | 0.0513 | 16.8 | 0.0030 | 0.0179 | 25.1 | 0.0249 | 26.1 | 19.5 | 0.0205 | 18.5 | 0.0838 | 0.0119 | 16.8 | 0.0049 | 20.8 | 0.0192 | 20.9 | 0.0494 | 41.5 |
| ☐AURULES DIAMETRS | | De110 - 348.0m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IZBŪVES METODE | | Noblietēta esošās grunts pamatne | | | | | | | Izbūve ar beztranšeju metodi | Noblietēta esošās grunts pamatne | | | | | Izbūve ar beztranšeju metodi | Noblietēta esošās grunts pamatne | | | Izbūve ar beztranšeju metodi | Noblietēta esošās grunts pamatne | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m) | | 17.8 | 12.6 | 9.9 | 15.3 | 3.1 | 9.7 | 8.4 | 9.2 | 18.0 | 14.6 | 23.4 | 16.8 | 25.1 | 26.1 | 19.5 | 18.5 | 16.8 | 20.8 | 20.9 | 41.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

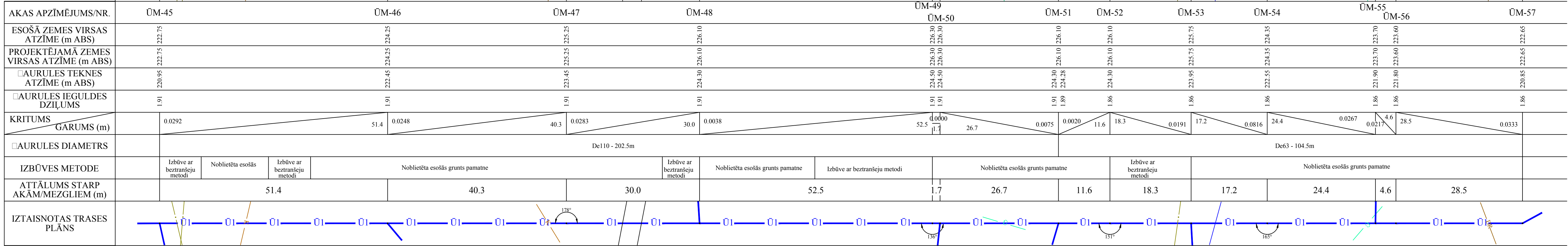
- Piezīmes:
- Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
 - Tranšējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
 - Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
 - Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m, gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
 - Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
 - Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
 - Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
 - Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
 - Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

- Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā
- Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)
- Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

- Projektdarījams ūdensvads
- Projektdarījama paštecības kanalizācija
- Projektdarījams kanalizācijas spiedvads
- Esošs ūdensvads
- Esoša paštecības kanalizācija
- Esošs kanalizācijas spiedvads
- Drenāža
- Elektronisko sakaru kaķelis
- 0.4 kV zemsprieguma elektrokaķelis

| | | | |
|--|---------------|---|-------------------------|
| Projektētājs: | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | |
| | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | |
| SIA "PRORIS" Zaļes iela 115 -I, Rīga, LV - 1046 | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Lapas nosaukums: | Rasējuma marka/nr.: |
| Būvproj. vadītājs: J.EGLĪTE | Paraksts: | ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-45 | UKT-09 |
| Sadaļas vadītājs: J.EGLĪTE | | | Mērogs: M 1:500 |
| Izstrādāja: I.Aleksandrovs | | | Lapas: 38 |
| Datums: 26.02.2013. | | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: TP |

Mērogs 1:500
Mērogs 1:100



- Piezīmes:
- Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
 - Tranšējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
 - Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
 - Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m, gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
 - Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
 - Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
 - Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
 - Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
 - Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!



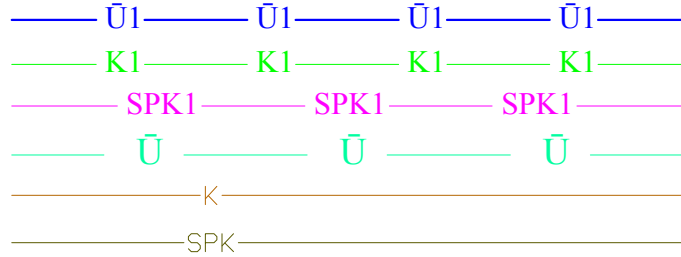
Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā



Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)



Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

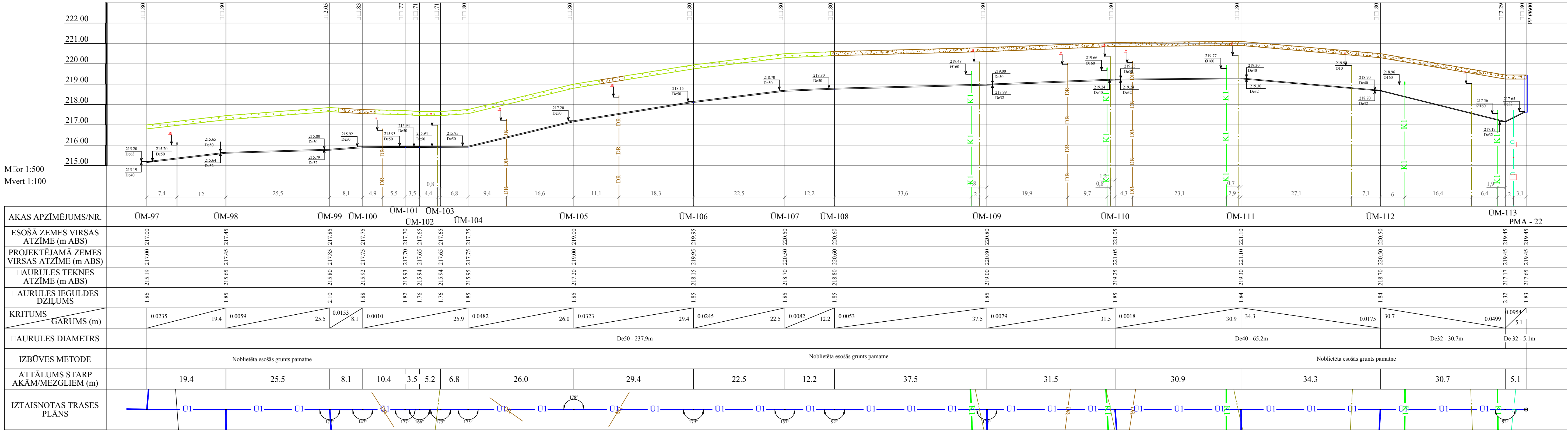


Projektējamais ūdensvads
Projektējamā pašteses kanalizācija
Projektējamais kanalizācijas spiedvads
Esošs ūdensvads
Esoša pašteses kanalizācija
Esošs kanalizācijas spiedvads
Drenāža
Elektronisko sakaru kabeļis
0.4 kV zemsprieguma elektrokaķelis

| | | | | |
|--|---------------|----------|---|---------------------------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | |
| | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | |
| SIA "PRORIS" Zaļes iela 115 -I, Rīga, LV - 1046 | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | Rasējuma marka/nr.: |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | | ŪDENSVADA GARENPROFILS | UKT-11 |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | | POSMA NO ŪM-45 LĪDZ ŪM-57 | Mērogs: |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrov | | | Mērogs: 1:100 |
| | | | | Lapas: 38 |
| | | | Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 |
| | | | | Būvprojekta stadija: TP |

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-97 LĪDZ PMA - 22

Mērogs 1:500
Mērvienība 1:100



- Piezīmes:
- Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
 - Tranšējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
 - Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
 - Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m, gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
 - Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
 - Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
 - Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
 - Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
 - Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!



Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā



Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)



Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

- Ū1 — Ū1 — Ū1 — Ū1 — Projektējamais ūdensvads
- K1 — K1 — K1 — K1 — Projektējamā pašteces kanalizācija
- SPK1 — SPK1 — SPK1 — SPK1 — Projektējamais kanalizācijas spiedvads
- Ū — Ū — Ū — Ū — Esošs ūdensvads
- K — K — K — K — Esoša pašteces kanalizācija
- SPK — SPK — SPK — SPK — Esošs kanalizācijas spiedvads
- • — • — • — • — Drenāža
- • — • — • — • — Elektronisko sakaru kaķelis
- • — • — • — • — 0.4 kV zemsprieguma elektrokaķelis

Projektētājs:

SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -I, Rīga, LV - 1046

| | | |
|--------------------|---------------|----------|
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrov | |

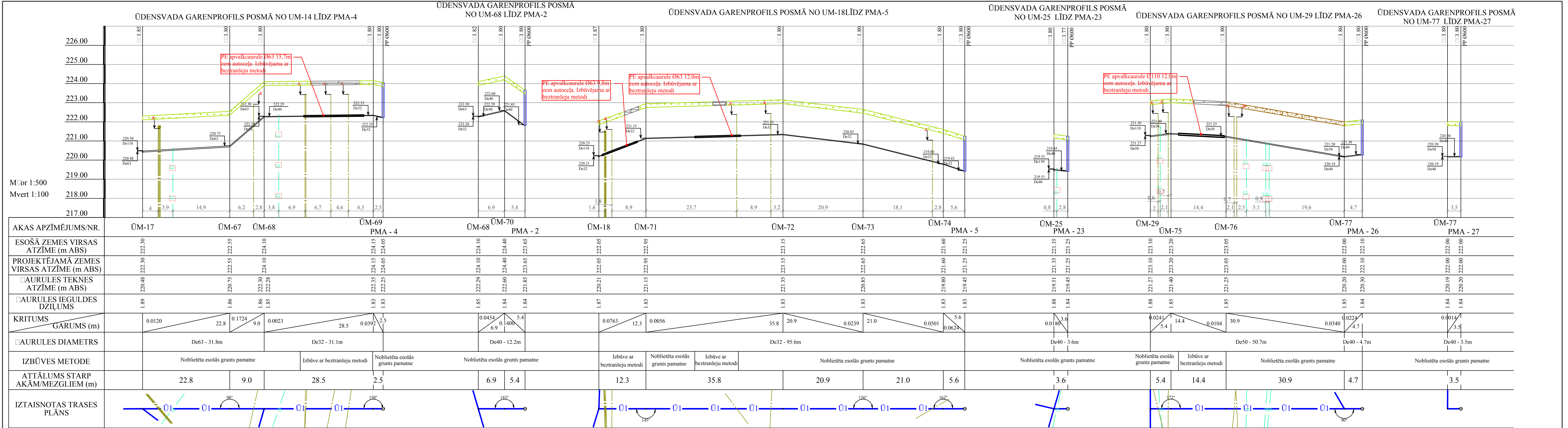
Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums: **ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| Lapas nosaukums: | Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-12 |
| ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO ŪM-97 LĪDZ PMA-22 | Mērogs: | Mērogs: 1:500 |
| | Lapas: | 38 |

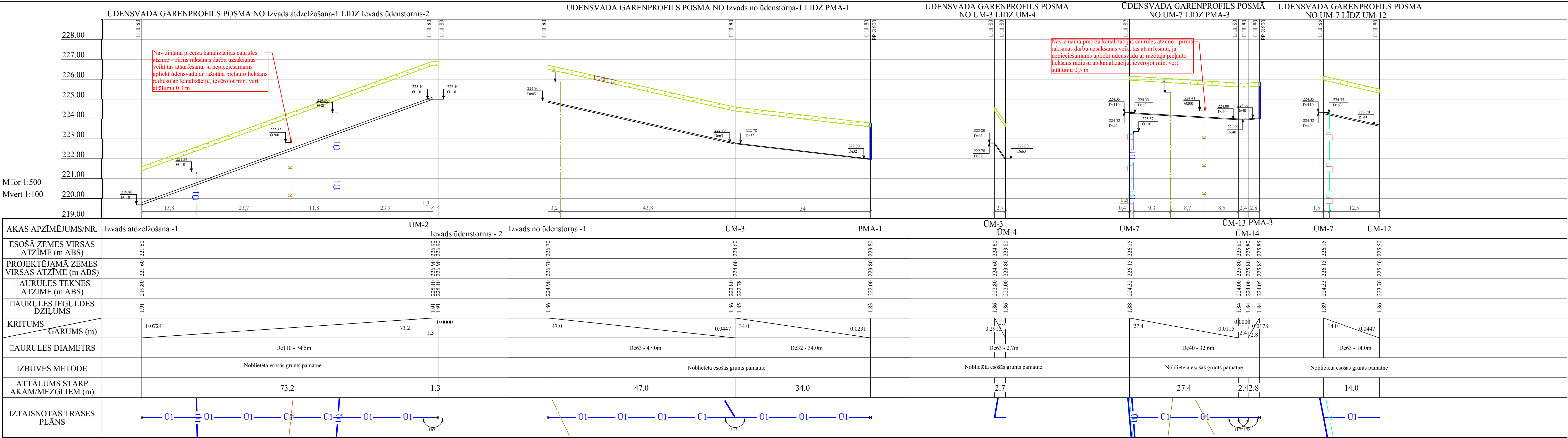
Datums: 26.02.2013. Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 Būvprojekta stadija: **TP**

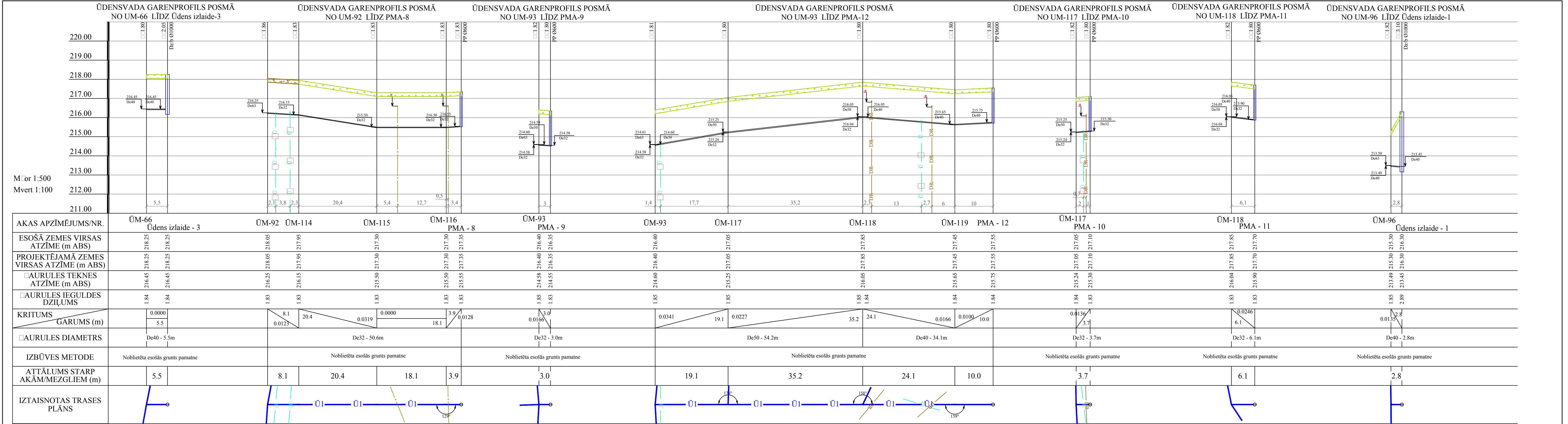


- Piezīmes:
- Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
 - Tranšejas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšejas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
 - Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
 - Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m, gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
 - Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
 - Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
 - Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
 - Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
 - Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

- Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā
- Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)
- Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū1
- K1
- SPK1
- Ū
- K
- SPK
- Ū





PiezĒmes:

- Augstuma atzĒmes (absolĒtās) uzrĀdĒtas BaltĒijas sistĒmĀ, metros;
- TranšĒjas sagatavošanu, cauruĻu ĒiegulĒšanu un tranšĒjas aizbĒršanu veikt saskaņĀ ar cauruĻu ĒizgatavotĀju rekomendĀcijām un ņemot vĒrĀ Ģruntis ĢeoloģĒiskos apstĀklĻus;
- Pirms bĒvdarbu uzsĀkšanas bĒvuzņĒmĒjam jĀpĀrbauda visi esošie un projektĒtie ĒizmĒri;
- Vietās, kur nav zinĀmi precĒzi esošo komunikĀciju ĒiebĒves dzĒļumi, Ģarenprofilos pieņĒmti ar apzĒmĒjumu "*" sekojošie dzĒļumi: elektrokabeĻi, sakaru un TV kabeĻi - apmĒram 0,7 - 1,0m, Ģāzesvads (c.Ā.) 1.10 - 1.25m, Ēdensvads (c.Ā.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmĒram 1,2-1,5m, sakaru kanalizĀcija- apmĒram 1,0m, siltumtrase- apmĒram 1,2 m(c.Ā.);
- Pirms zemes darbu uzsĀkšanas precĒzĒt esošo tĒklu Ēizvietojumu dabĀ un to ĒiebĒves dzĒļumu;
- Augstuma atzĒmju precĒzĒšana pievienojuma vietās obligĀta lĒdz bĒvdarbu uzsĀkšanai;
- BĒvdarbus veikt saskaņĀ ar pazemes komunikĀciju un Ģaisvadu aizsardzĒibas prasĒbām;
- ĢeoloģĒiskās ĒzpĒtes urbumu Ēizvietojumu un Ģriezumus skat. VispĀrĒīgās daĻas ĢI sadaĻā.
- BĒvdarbu laikā sabojĀto esošo drenāžu atjaunot sākotnĒjā stĀvoklĒ!!!



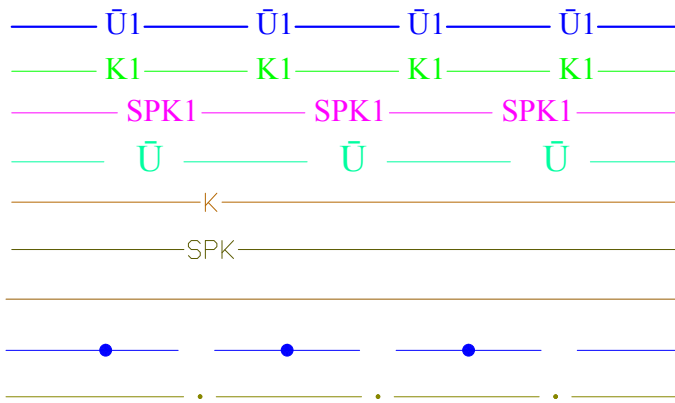
KanalizĀcijas tĒkla atrašanās vieta - zaĻajā zonā



KanalizĀcijas tĒkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)



KanalizĀcijas tĒkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)



ProjektĒjamais Ēdensvads
ProjektĒjamā pašteces kanalizĀcija
ProjektĒjamais kanalizĀcijas spiedvads
Esošs Ēdensvads
Esoša pašteces kanalizĀcija
Esošs kanalizĀcijas spiedvads
Drenāža
Elektronisko sakaru kaĒĻis
0.4 kV zemsprieguma elektrokaĒĻis

ProjektĒtĀjs:



SIA "PRORIS"
ZaĻves Ēiela 115 -I, RĒiga, LV - 1046

Amats VĀrds/UzvĀrds Paraksts
BĒvproj. vadĒtĀjs: J.ĒGLĒTE
SadaĻas vadĒtĀjs: J.ĒGLĒTE
ĒstrĀdĀja: I.Ēleksandrovš

PasĒūtĒtĀjs: Madonas novada pašvaldĒības ĒiezĒres pagasta pārvalde

BĒvprojekta nosaukums:

ĪDENSSAIMNĒCĒBAS ATTĒSTĒBA MADONAS NOVADA ĒIEZĒRES PAGASTA OZOLU ĒIEMĀ II KĀRTA

PasĒūtĒjuma nummurs: Nr. PRO/04/2013

Lapas nosaukums:

ĪDENSVDA ĢARENPROFILI

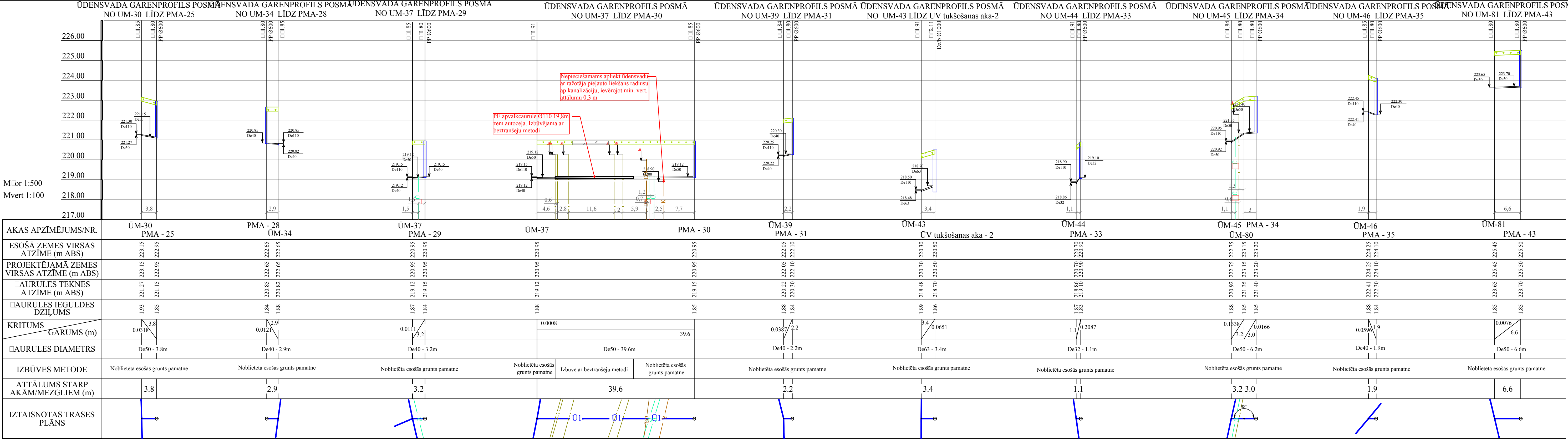
Datums: 26.02.2013.

ArhĒva Nr: Nr.PRO/04/2013

BĒvprojekta stadija:

RasĒjuma marka/nr.: ŪKT-16
MĒroģs: Mēroģs: 1:500
Lapas: 38

TP



- Piezīmes:
- Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
 - Tranšejas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšejas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
 - Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
 - Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m , gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
 - Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
 - Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
 - Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
 - Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
 - Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!



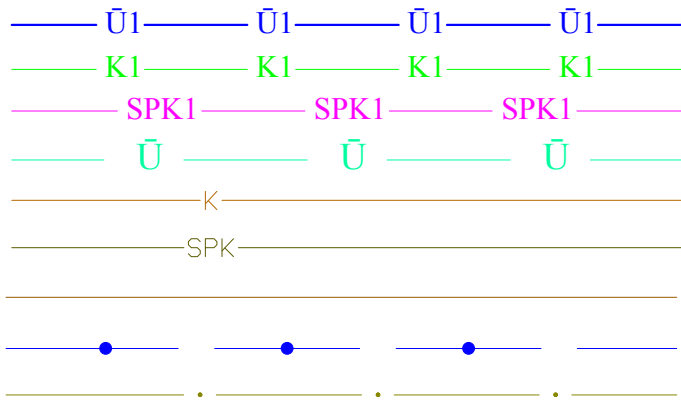
Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā



Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)

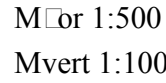


Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

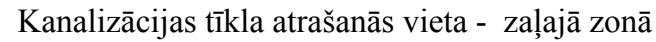


Projektējamais ūdensvads
Projektējamā pašteses kanalizācija
Projektējamais kanalizācijas spiedvads
Esošs ūdensvads
Esoša pašteses kanalizācija
Esošs kanalizācijas spiedvads
Drenāža
Elektronisko sakaru kaķelis
0.4 kV zemsprieguma elektrokaķelis

| | | | | | |
|--|----------------|----------|---|---------------------------|---------------------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| SIA "PRORIS" Zaļes iela 115 -I, Rīga, LV - 1046 | | | Pasūtītāja nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: ŪDENSVADA GARENPROFILI | Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-17 |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | | | Mērogs: | M 1:500 Mv 1:100 |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | | | Lapas: | 38 |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovs | | | Būvprojekta stadija: | TP |
| | | | Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | |

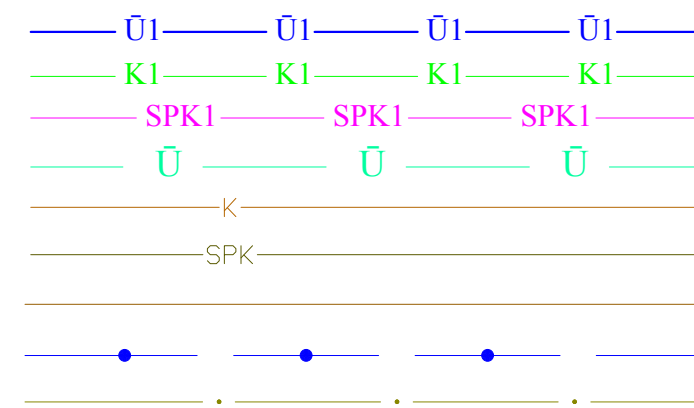
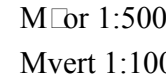


- Piezīmes:
1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
 2. Tranšejas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšejas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
 3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
 4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, ģarenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0 m, gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
 5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo fiklu izvietojuumu dabā un to iebūves dziļumu;
 6. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
 7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
 8. Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojuumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas G1 sadaļā.
 - 9.Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!





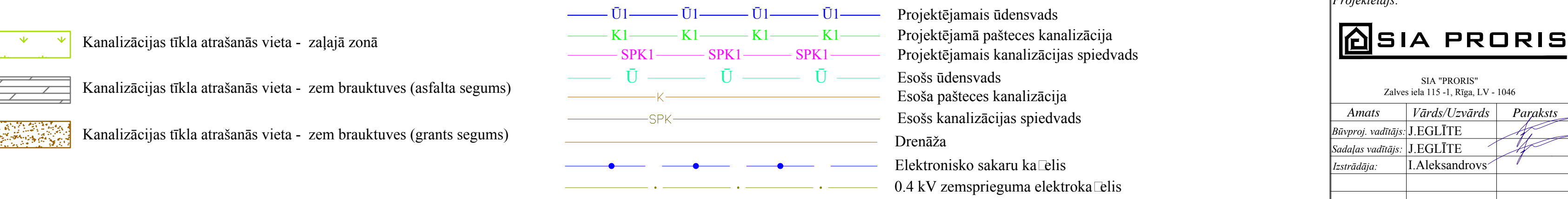
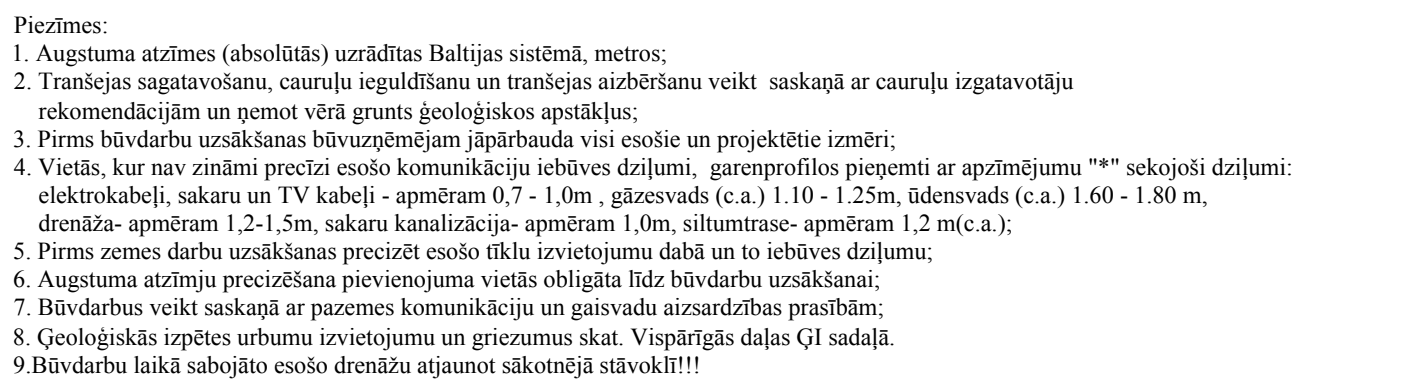
Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)



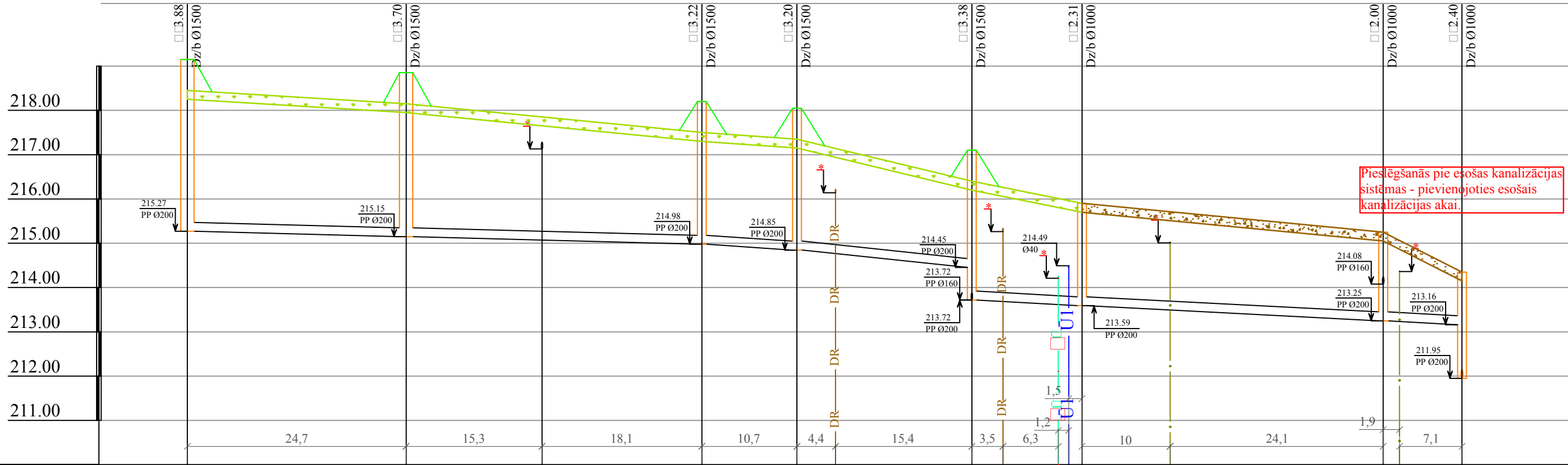
Projektējamais ūdensvads
Projektējamā pašteses kanalizācija
Projektējamais kanalizācijas spiedvads
Esošs ūdensvads
Esoša pašteses kanalizācija
Esošs kanalizācijas spiedvads
Drenāža
Elektronisko sakaru kaķelis
0.4 kV zemsprieguma elektrokaķelis

| | | | | | |
|---|----------------|---|---|------------------------------|--|
| Projektētājs:  SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046 | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| Būvprojekta nosaukums: ŪDENSAINIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: ŪDENSVADA GARENPROFILI | | Rasējuma marka/nr.: ŪKT-19 |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  | Mērogs: $\frac{1}{100}$ Mērogs: $\frac{1}{100}$ | | Mērogs: $\frac{1}{100}$ Mērogs: $\frac{1}{100}$ |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | | | | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovš | | | | |
| | | | Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: TP |

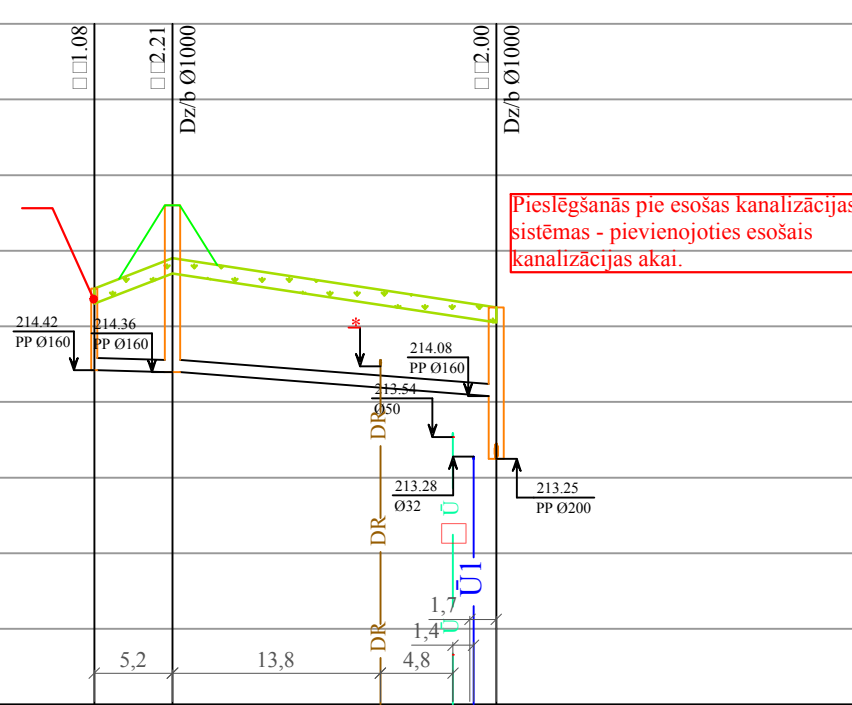


| Projektētājs: <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p>SIA "PRORIS"</p> <p>Zaļes iela 115 -I, Rīga, LV - 1046</p> </div> </div> | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|-------------------------------------|--|-----------------------------|--|--|----------------------------|--|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Amats</th> <th style="width: 33%;">Vārds/Uzvārds</th> <th style="width: 33%;">Paraksts</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Būvproj. vadītājs: J.EGLĪTE</td> <td></td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> </td> </tr> <tr> <td>Sadaļas vadītājs: J.EGLĪTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Izstrādāja: I.Aleksandrovš</td> <td></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | | Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Būvproj. vadītājs: J.EGLĪTE | | | Sadaļas vadītājs: J.EGLĪTE | | Izstrādāja: I.Aleksandrovš | | | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSĀIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| | | | Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | | | | | | | | | | | | | |
| Būvproj. vadītājs: J.EGLĪTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sadaļas vadītājs: J.EGLĪTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Izstrādāja: I.Aleksandrovš | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Lapas nosaukums: ŪDENSVADA MĀJU PIESLĒGUMI | | Rasējuma marka/nr.: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ŪKT-20 </div> | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Mērogs: M:1:500 Mv:1:100 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Lapas: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 38 </div> | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; float: right;">TP</div> | | | | | | | | | | | | | |

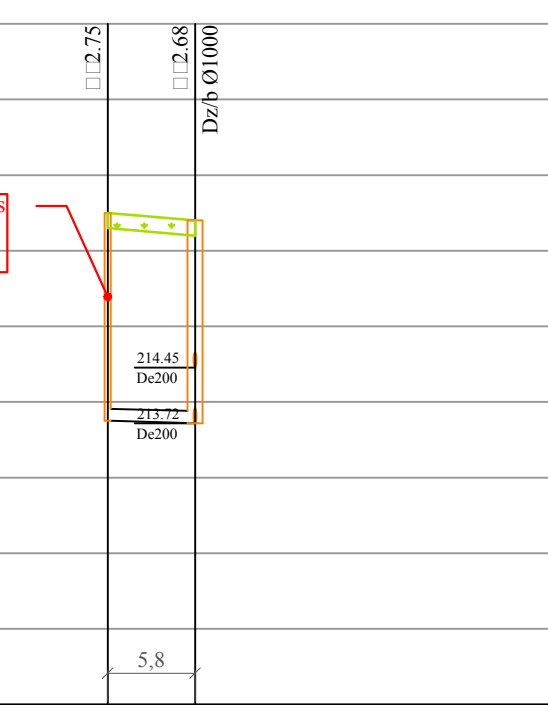
KANALIZĀCIJAS GARENPROFILS POSMĀ NO K-20 LĪDZ K-12



KANALIZĀCIJAS GARENPROFILS POSMĀ NO KK-6 LĪDZ K-14



KANALIZĀCIJAS GARENPROFILS POSMĀ NO KK-7 LĪDZ K-16



Mērogs 1:500

Mērogs 1:100

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|----------------|--|----------------|--|-----------------|--|----------------|--|
| AKAS APZĪMĒJUMS/NR. | K-20 | | K-19 | | K-18 | | K-17 | | K-16 | | K-15 | | K-14 | | K-12 | | KK-6 K-21 | | K-14 | | KK-7 K-16 | |
| ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS) | 218.45 | | 218.15 | | 217.50 | | 217.35 | | 216.40 | | 215.90 | | 215.25 | | 214.35 | | 215.50 | | 215.90 | | 216.50 | |
| PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS) | 219.15 | | 218.85 | | 218.20 | | 218.05 | | 217.10 | | 215.90 | | 215.25 | | 214.35 | | 215.50 | | 216.60 | | 216.40 | |
| ☐AURULES TEKNES ATZĪME (m ABS) | 215.27 | | 215.15 | | 214.98 | | 214.85 | | 214.45 | | 213.59 | | 213.25 | | 213.16 | | 214.42 | | 214.39 | | 213.75 | |
| ☐AURULES IEGULDES DZIĻUMS | 3.88 | | 3.70 | | 3.22 | | 3.20 | | 2.65 | | 3.38 | | 2.31 | | 2.00 | | 1.19 | | 1.08 | | 2.21 | |
| KRITUMS | 58.1 | | 0.0050 | | 10.7 | | 0.0125 | | 19.8 | | 0.0200 | | 12.4 | | 0.0105 | | 42.9 | | 0.0100 | | 5.2 | |
| GARUMS (m) | 21.4 | | 0.0050 | | 21.4 | | 0.0148 | | 5.8 | | 0.0050 | | 21.4 | | 0.0148 | | 5.8 | | 0.0050 | | 5.8 | |
| ☐AURULES DIAMETRS | PP Ø200 - 68.9m | | PP Ø200 - 68.9m | | PP Ø200 - 68.9m | | PP Ø200 - 68.9m | | De200 - 66.2m | | De200 - 66.2m | | De200 - 66.2m | | PP Ø200 - 8.9m | | PP Ø200 - 8.9m | | PP Ø160 - 26.6m | | PP Ø160 - 5.8m | |
| IZBŪVES METODE | Noblietēts smiltis pabērums 15cm un apbērums 30 cm; max frakcija 16mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m) | 24.7 | | 33.4 | | 10.7 | | 19.8 | | 12.4 | | 34.0 | | 8.9 | | 5.2 | | 21.4 | | 5.8 | | 5.8 | |
| IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Piezīmes:

- Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
- Tranšējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
- Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
- Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m, gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
- Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
- Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
- Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
- Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
- Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!



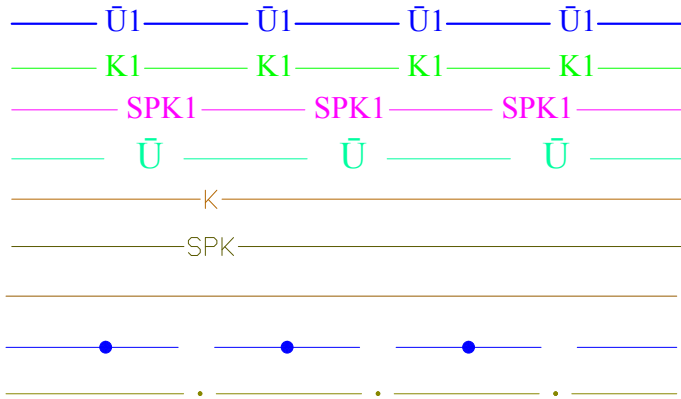
Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā



Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)



Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)



- Projektējamais ūdensvads
- Projektējamā pašteses kanalizācija
- Projektējamais kanalizācijas spiedvads
- Esošs ūdensvads
- Esoša pašteses kanalizācija
- Esošs kanalizācijas spiedvads
- Drenāža
- Elektronisko sakaru kaķelis
- 0.4 kV zemsprieguma elektrokaķelis

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -I, Rīga, LV - 1046

| | | |
|--------------------|----------------|----------|
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovs | |

Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde

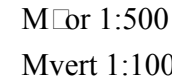
Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSĀIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013

| | | |
|----------------------------|---------------------|---------------|
| Lapas nosaukums: | Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-21 |
| KANALIZĀCIJAS GARENPROFILI | Mērogs: | Mērogs: 1:500 |
| | Lapas: | 38 |

Datums: 26.02.2013. Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 Būvprojekta stadija: TP



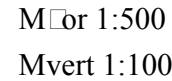
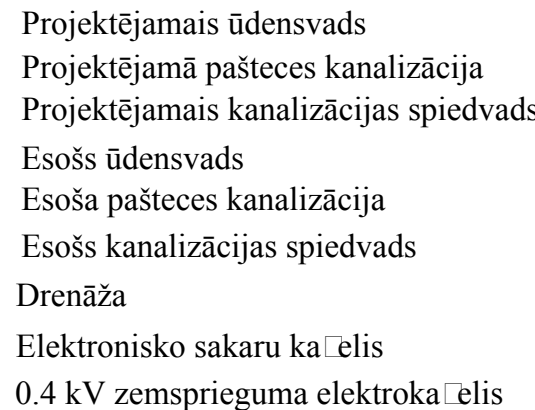
izīmes:

- Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
- Tranšējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
- Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
- Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabļi, sakaru un TV kabeli - apmēram 0,7 - 1,0m, gāzesvadi (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvadi (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
- Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
- Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāti līdz būvdarbu uzsākšanai;
- Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
- Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.

Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!



Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

TP

KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

| Akas numurs K-1 | Daudzums 1 | Tips | Akas diametrs [mm] 1000 | Materiāls Dz/b Ø1000 | Akas augstums [m] 1.38 | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] 0.00 |
|--------------------|---------------|------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---|
| | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 160.00 | PP Ø160 | 85° | 0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs K-2 | Daudzums 1 | Tips | Akas diametrs [mm] 1000 | Materiāls Dz/b Ø1000 | Akas augstums [m] 1.74 | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] 0.00 |
|--------------------|---------------|------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---|
| | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 160.00 | PP Ø160 | 85° | 0.33 |
| | | 3 | 200.00 | PP Ø200 | 180° | 0.00 |

| Akas numurs K-3 | Daudzums 1 | Tips | Akas diametrs [mm] 1000 | Materiāls Dz/b Ø1000 | Akas augstums [m] 2.10 | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] 0.00 |
|--------------------|---------------|------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---|
| | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | De200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 160.00 | PP Ø160 | 90° | 0.60 |
| | | 3 | 200.00 | PP Ø200 | 180° | 0.01 |

| Akas numurs K-4 | Daudzums 1 | Tips | Akas diametrs [mm] 1000 | Materiāls Dz/b Ø1000 | Akas augstums [m] 2.19 | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] 0.00 |
|--------------------|---------------|------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---|
| | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | De200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | De200 | 180° | 0.00 |
| | | | | | | |

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

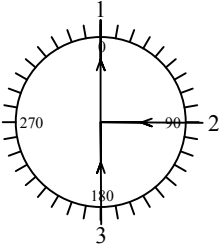
Pasūtījuma nummurs:

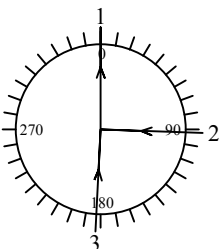
Nr. PRO/04/2013

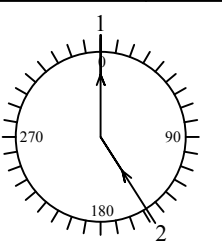
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|----------------|----------|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovš | |

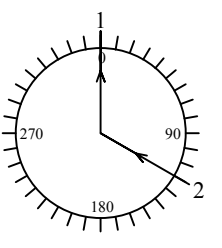
| | | | |
|---|----------------|------------------------|--------|
| Lapas nosaukums: | | Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-24 |
| K-1, K-2, K-3, K-4 KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTENĪ | | Mērogs: | □/M |
| | | Lapas: | 38 |
| Datums: | Arhīva Nr: | Būvprojekta stadija: | |
| 26.02.2013. | Nr.PRO/04/2013 | TP | |

KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-5 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 1.28 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 160.00 | PP Ø160 | 90° | 0.03 |
| | | 3 | 200.00 | De200 | 180° | 0.01 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-6 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 2.01 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 160.00 | PP Ø160 | 90° | 0.00 |
| | | 3 | 200.00 | PP Ø200 | 185° | 0.92 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|--|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-7 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 2.22 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | De200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | PP Ø200 | 150° | 0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-8 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 2.13 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | De200 | 120° | 0.00 |
| | | | | | | |

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs:


**Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|---------------|---|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrov | |

Lapas nosaukums:

K-5, K-6, K-7, K-8 KANALIZĀCIJAS
AKU PULKSTEŅI

Rasējuma
marka/nr.:

ŪKT-25

Mērogs:

□/M

Lapas:

38

Datums:

26.02.2013.

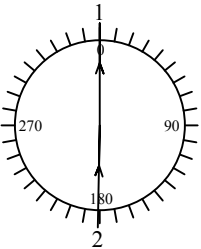
Arhīva Nr:

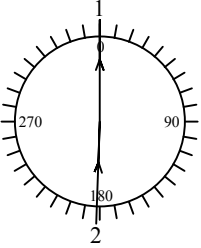
Nr.PRO/04/2013

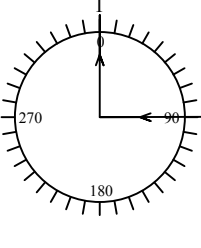
Būvprojekta stadija:

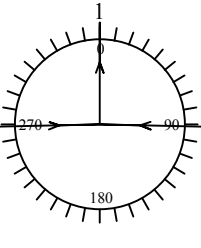
TP

KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-9 | 1 | | 1500 | Dz/b Ø1500 | 3.39 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | PP Ø200 | 180° | 0.91 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-10 | 1 | | 1500 | Dz/b Ø1500 | 4.15 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | De200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | PP Ø200 | 180° | 2.38 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|--|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-11 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 1.05 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | De200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | De200 | 90° | -0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-12 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 2.40 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | PP Ø200 | 90° | 1.21 |
| | | 3 | 200.00 | De200 | 270° | 0.00 |
| | | | | | | |

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046


Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|----------------|---|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovs | |
| | | |
| | | |

Lapas nosaukums:

K-9, K-10, K-11, K-12
KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTENĪ

Rasējuma
marka/nr.:

ŪKT-26

Mērogs:

□/M

Lapas:

38

Datums:

26.02.2013.

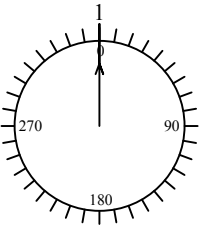
Arhīva Nr.:

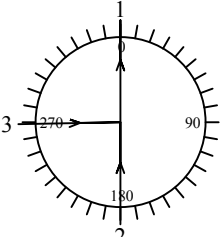
Nr.PRO/04/2013

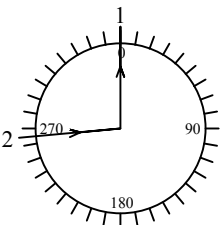
Būvprojekta stadija:

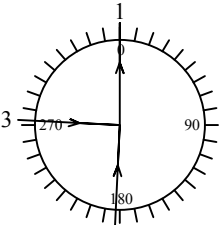
TP

KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-13 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 1.30 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-14 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 2.00 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | De200 | 180° | -0.00 |
| | | 3 | 160.00 | PP Ø160 | 270° | 0.83 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|--|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-15 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 2.31 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | De200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | De200 | 265° | 0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-16 | 1 | | 1500 | Dz/b Ø1500 | 3.38 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | De200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | De200 | 185° | 0.73 |
| | | 3 | 160.00 | PP Ø160 | 275° | 0.00 |
| | | | | | | |

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

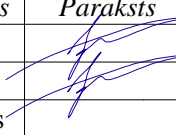
Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|----------------|---|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovs | |
| | | |
| | | |

Lapas nosaukums:

K-13, K-14, K-15, K-16
KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTEŅI

Rasējuma
marka/nr.:

ŪKT-27

Mērogs:

□/M

Lapas:

38

Datums:

26.02.2013.

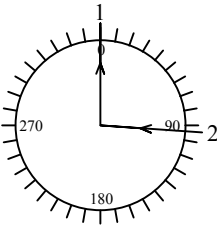
Arhīva Nr:

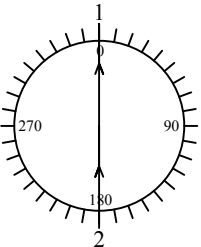
Nr.PRO/04/2013

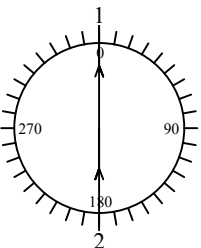
Būvprojekta stadija:

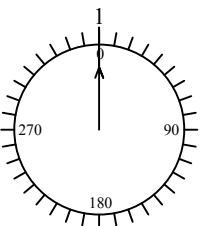
TP

KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

| Akas numurs K-17 | Daudzums 1 | Tips | Akas diametrs [mm] 1500 | Materiāls Dz/b Ø1500 | Akas augstums [m] 3.20 | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] 0.00 |
|---|---------------|------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---|
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | De200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | PP Ø200 | 95° | -0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs K-18 | Daudzums 1 | Tips | Akas diametrs [mm] 1500 | Materiāls Dz/b Ø1500 | Akas augstums [m] 3.22 | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] 0.00 |
|---|---------------|------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---|
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | PP Ø200 | 180° | 0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs K-19 | Daudzums 1 | Tips | Akas diametrs [mm] 1500 | Materiāls Dz/b Ø1500 | Akas augstums [m] 3.70 | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] 0.00 |
|--|---------------|------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---|
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 200.00 | PP Ø200 | 180° | 0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs K-20 | Daudzums 1 | Tips | Akas diametrs [mm] 1500 | Materiāls Dz/b Ø1500 | Akas augstums [m] 3.88 | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] 0.00 |
|---|---------------|------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---|
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | PP Ø200 | 0° | 0.00 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046


Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|-------------------|---|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovskis | |
| | | |
| | | |

Lapas nosaukums:

K-17, K-18, K-19, K-20
KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTENĪ

Rasējuma
marka/nr.:

ŪKT-28

Mērogs:

□/M

Lapas:

38

Datums:

26.02.2013.

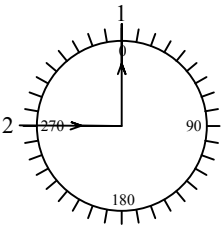
Arhīva Nr.:

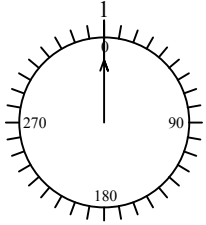
Nr.PRO/04/2013

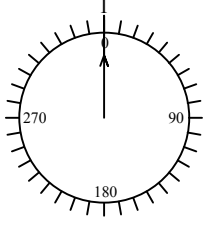
Būvprojekta stadija:

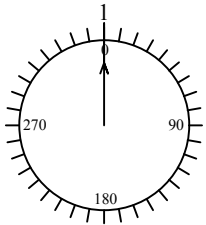
TP

KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-21 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 2.21 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 160.00 | PP Ø160 | 0° | 0.00 |
| | | 2 | 160.00 | PP Ø160 | 270° | 0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| K-22 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 2.10 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 200.00 | De200 | 0° | 0.00 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|--|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| KK-1 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 1.95 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 160.00 | PP Ø160 | 0° | 0.00 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| KK-2 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 2.00 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 160.00 | PP Ø160 | 0° | 0.00 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

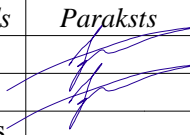
Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|----------------|---|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Alekasndrovs | |
| | | |
| | | |

Lapas nosaukums:

K-21, K-22, KK-1, KK-2
KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTENĪ

Rasējuma
marka/nr.:

ŪKT-29

Mērogs:

□/M

Lapas:

38

Datums:

26.02.2013.

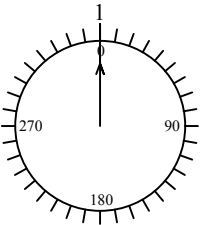
Arhīva Nr:

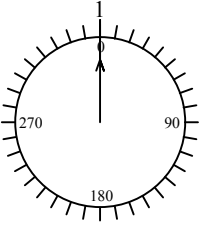
Nr.PRO/04/2013

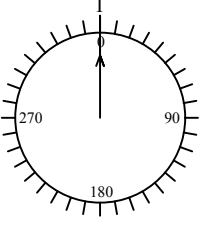
Būvprojekta stadija:

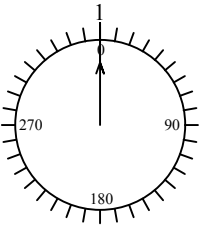
TP

KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| KK-3 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 2.00 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 160.00 | PP Ø160 | 0° | 0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| KK-4 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 1.90 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 160.00 | PP Ø160 | 0° | 0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|--|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| KK-5 | 1 | | 1000 | Dz/b Ø1000 | 2.55 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 160.00 | PP Ø160 | 0° | 0.00 |
| | | | | | | |

| Akas numurs | Daudzums | Tips | Akas diametrs [mm] | Materiāls | Akas augstums [m] | Akas dziļums zem izejošās teknes [m] |
|---|----------|------|----------------------|------------------|-------------------|--|
| KK-6 | 1 | | 400 | 400/315 | 1.08 | 0.00 |
|  | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | 1 | 160.00 | PP Ø160 | 0° | 0.00 |
| | | | | | | |

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

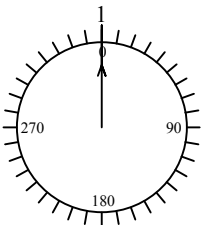
Pasūtījuma nummurs:

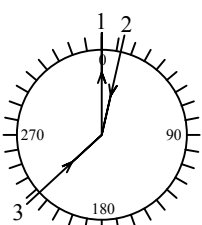
Nr. PRO/04/2013

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|-------------------|---|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovskis | |
| | | |
| | | |

| | | | |
|---|--|------------------------------|--------------------------------|
| Lapas nosaukums: | | Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-30 |
| KK-3, KK-4, KK-5, KK-6 KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTENĪ | | Mērogs: | □/M |
| | | Lapas: | 38 |
| Datums: 26.02.2013. | | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: TP |

KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

| | | | | | | | |
|---|---------------|------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|---|
| Akas numurs KK-8 | Daudzums 1 | Tips | Akas diametrs [mm] 400 | Materiāls 400/315 | Akas augstums[m] 2.75 | Akas dziļums zem izejošās teknes[m] 0.00 | |
|  | | | Nr | Trases diametrs [mm] 160.00 | Trases materiāls PP Ø160 | Leņķis 0° | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] 0.00 |
| | | | 1 | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---------------|------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|--|---|
| Akas numurs KSS-1 | Daudzums 1 | Tips | Akas diametrs [mm] 1200 | Materiāls PP Ø1500 | Akas augstums[m] 2.21 | Akas dziļums zem izejošās teknes[m] 0.11 | |
|  | | | Nr | Trases diametrs [mm] | Trases materiāls | Leņķis | Teknes attālums līdz izejošai teknei [m] |
| | | | 1 | 110.00 | De110 | 0° | 0.00 |
| | | | 2 | 110.00 | De110 | 15° | 0.00 |
| | | | 3 | 200.00 | De200 | 225° | 0.00 |
| | | | | | | | |

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|---------------|---|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrov | |
| | | |
| | | |

| | | | |
|--|----------------|------------------------|--------|
| Lapas nosaukums: | | Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-31 |
| KK-8, KSS-1 KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTENĪ | | Mērogs: | □/M |
| | | Lapas: | 38 |
| Datums: | Arhīva Nr: | Būvprojekta stadija: | |
| 26.02.2013. | Nr.PRO/04/2013 | TP | |

ŪDENSVADA UN KANALIZĀCIJAS AKU UN MEZGLU KOORDINĀTES

| | Akaļhezgls Nr. | Y koordinātes | X koordinātes | Akaļhezgls Nr. | Y koordinātes | X koordinātes | Akaļhezgls Nr. | Y koordinātes | X koordinātes | Akaļhezgls Nr. | Y koordinātes | X koordinātes | Akaļhezgls Nr. | Y koordinātes | X koordinātes | Akaļhezgls Nr. | Y koordinātes | X koordinātes |
|--|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|
| | ŪA-1 | 625149.69 | 317291.94 | ŪM-38 | 624885.14 | 317111.14 | ŪM-76 | 624933.28 | 317228.86 | ŪM-110 | 624672.69 | 317468.39 | ŪMA 13 | 624782.82 | 317448.11 | ŪV tukšošanas aka - 1 | 624787.30 | 317426.64 |
| | ŪA-2 | 625178.67 | 317273.48 | ŪM-39 | 624875.91 | 317086.70 | ŪM-77 | 624904.84 | 317240.92 | ŪM-111 | 624689.74 | 317494.19 | ŪMA 14 | 624798.00 | 317471.75 | ŪV tukšošanas aka - 3 | 624718.50 | 317333.38 |
| | ŪM-1 | 625162.96 | 317281.42 | ŪM-40 | 624865.14 | 317070.46 | ŪM-78 | 624839.38 | 317034.04 | ŪM-112 | 624708.59 | 317522.79 | ŪMA 15 | 624811.99 | 317495.06 | K1 | 624652.12 | 317439.51 |
| | ŪM-2 | 625219.33 | 317343.28 | ŪM-41 | 624854.46 | 317055.37 | ŪM-79 | 624850.34 | 317026.40 | ŪM-113 | 624725.49 | 317548.40 | ŪMA 16 | 624766.71 | 317421.53 | K2 | 624670.40 | 317467.45 |
| | ŪM-3 | 625255.22 | 317383.91 | ŪM-42 | 624838.65 | 317061.16 | ŪM-80 | 624761.21 | 317093.36 | ŪM-114 | 624871.95 | 317383.17 | ŪMA 17 | 624752.28 | 317400.48 | K3 | 624686.74 | 317491.87 |
| | ŪM-4 | 625252.84 | 317385.29 | ŪM-43 | 624819.17 | 317068.31 | ŪM-81 | 624641.16 | 317112.03 | ŪM-115 | 624881.82 | 317401.01 | ŪMA 18 | 624656.66 | 317441.30 | K4 | 624696.88 | 317507.77 |
| | ŪM-5 | 625219.69 | 317342.64 | ŪM-43 | 624951.56 | 317350.52 | ŪM-82 | 624640.70 | 317110.28 | ŪM-116 | 624890.50 | 317416.94 | ŪMA 19 | 624674.65 | 317467.30 | K5 | 624710.60 | 317528.69 |
| | ŪM-6 | 625207.14 | 317328.58 | ŪM-44 | 624799.59 | 317075.48 | ŪM-83 | 624586.13 | 317243.88 | ŪM-117 | 624829.23 | 317383.29 | ŪMA 20 | 624691.53 | 317493.03 | K6 | 624723.20 | 317547.66 |
| | ŪM-7 | 625203.93 | 317324.93 | ŪM-45 | 624760.74 | 317090.18 | ŪM-84 | 624620.13 | 317298.25 | ŪM-118 | 624810.63 | 317353.42 | ŪMA 21 | 624711.55 | 317520.61 | K7 | 624729.75 | 317558.72 |
| | ŪM-8 | 625180.34 | 317298.59 | ŪM-46 | 624712.80 | 317108.62 | ŪM-85 | 624953.71 | 317278.73 | ŪM-119 | 624806.40 | 317329.73 | ŪMA 22 | 624729.88 | 317545.77 | K8 | 624738.81 | 317563.32 |
| | ŪM-9 | 625173.99 | 317291.64 | ŪM-47 | 624674.99 | 317122.50 | ŪM-86 | 624949.97 | 317280.70 | ŪM-120 | 624784.27 | 317447.11 | ŪMA 23 | 624975.25 | 317268.73 | K9 | 624768.15 | 317544.24 |
| | ŪM-10 | 625176.16 | 317289.93 | ŪM-48 | 624646.48 | 317131.81 | ŪM-87 | 624971.88 | 317316.96 | ŪM-121 | 624799.61 | 317470.77 | ŪMA 24 | 624948.74 | 317282.69 | K10 | 624794.85 | 317527.56 |
| | ŪM-11 | 625169.97 | 317284.46 | ŪM-49 | 624596.87 | 317148.86 | ŪM-88 | 624944.68 | 317334.01 | ŪM-122 | 624814.02 | 317493.50 | ŪMA 25 | 624952.77 | 317215.81 | K11 | 624825.25 | 317509.92 |
| | ŪM-12 | 625212.47 | 317313.83 | ŪM-50 | 624596.10 | 317150.40 | ŪM-89 | 624923.73 | 317343.09 | ŪM-123 | 624765.94 | 317422.07 | ŪMA 26 | 624906.65 | 317245.25 | K12 | 624813.76 | 317490.19 |
| | ŪM-13 | 625185.08 | 317344.83 | ŪM-51 | 624584.15 | 317174.26 | ŪM-90 | 624909.99 | 317349.15 | ŪM-124 | 624751.29 | 317401.26 | ŪMA 27 | 624903.51 | 317237.71 | K13 | 624839.88 | 317474.20 |
| | ŪM-14 | 625185.90 | 317347.08 | ŪM-52 | 624578.96 | 317184.63 | ŪM-91 | 624905.33 | 317352.14 | ŪM-125 | 624657.38 | 317440.88 | ŪMA 28 | 624931.20 | 317176.94 | K14 | 624808.95 | 317482.70 |
| | ŪM-15 | 625155.96 | 317319.94 | ŪM-53 | 624579.80 | 317202.89 | ŪM-92 | 624868.03 | 317376.04 | ŪM-126 | 624931.20 | 317176.94 | ŪMA 29 | 624900.67 | 317130.21 | K15 | 624790.57 | 317454.07 |
| | ŪM-16 | 625155.61 | 317324.93 | ŪM-54 | 624580.59 | 317220.03 | ŪM-93 | 624839.90 | 317399.07 | ŪM-135 | 624987.68 | 317307.29 | ŪMA 30 | 624861.76 | 317147.27 | K16 | 624779.54 | 317459.84 |
| | ŪM-17 | 625117.19 | 317368.57 | ŪM-55 | 624588.07 | 317243.22 | ŪM-94 | 624827.91 | 317406.28 | ŪVads atdzelžošanas stacija | 625166.76 | 317284.68 | ŪMA 31 | 624877.71 | 317085.45 | K17 | 624762.49 | 317469.83 |
| | ŪM-18 | 625098.89 | 317372.19 | ŪM-56 | 624589.44 | 317247.63 | ŪM-95 | 624820.58 | 317405.24 | ŪVads ūdenstornis - 1 | 625221.74 | 317342.86 | ŪMA 32 | 624851.89 | 317028.23 | K18 | 624756.44 | 317460.96 |
| | ŪM-19 | 625063.97 | 317369.86 | ŪM-57 | 624597.96 | 317274.85 | ŪM-96 | 624789.04 | 317428.89 | ŪVads ūdenstornis - 2 | 625220.40 | 317344.02 | ŪMA 33 | 624799.04 | 317074.47 | K19 | 624737.64 | 317433.35 |
| | ŪM-20 | 625039.66 | 317368.56 | ŪM-58 | 624595.59 | 317286.86 | ŪM-97 | 624777.77 | 317437.51 | ŪVads atdzelžošanas - 1 | 625170.13 | 317289.13 | ŪMA 34 | 624758.32 | 317094.21 | K20 | 624723.72 | 317412.94 |
| | ŪM-21 | 625032.78 | 317364.55 | ŪM-59 | 624602.11 | 317309.69 | ŪM-98 | 624767.31 | 317421.15 | ŪVads no ūdenstorna - 1 | 625225.11 | 317347.78 | ŪMA 35 | 624712.16 | 317110.44 | K21 | 624790.71 | 317493.92 |
| | ŪM-22 | 625016.10 | 317343.27 | ŪM-60 | 624622.25 | 317304.08 | ŪM-99 | 624753.41 | 317399.75 | ŪMA 1 | 625287.91 | 317374.60 | ŪMA 36 | 624596.96 | 317176.55 | K22 | 624951.91 | 317491.52 |
| | ŪM-23 | 625006.55 | 317328.03 | ŪM-61 | 624629.31 | 317323.56 | ŪM-100 | 624748.17 | 317393.58 | ŪMA 2 | 625153.39 | 317368.77 | ŪMA 37 | 624606.16 | 317203.18 | KK1 | 624655.26 | 317437.78 |
| | ŪM-24 | 624991.89 | 317304.68 | ŪM-62 | 624664.71 | 317310.93 | ŪM-101 | 624738.19 | 317390.58 | ŪMA 3 | 625186.94 | 317349.69 | ŪMA 38 | 624617.97 | 317298.93 | KK2 | 624673.51 | 317465.63 |
| | ŪM-25 | 624971.75 | 317269.58 | ŪM-63 | 624684.74 | 317303.79 | ŪM-102 | 624734.77 | 317389.74 | ŪMA 4 | 625151.22 | 317402.05 | ŪMA 39 | 624628.37 | 317323.89 | KK3 | 624689.57 | 317490.01 |
| | ŪM-26 | 624962.87 | 317254.11 | ŪM-64 | 624696.44 | 317300.04 | ŪM-103 | 624729.56 | 317389.74 | ŪMA 5 | 625127.27 | 317459.92 | ŪMA 40 | 624686.14 | 317307.05 | KK4 | 624715.23 | 317525.57 |
| | ŪM-27 | 624956.62 | 317243.22 | ŪM-65 | 624706.45 | 317320.24 | ŪM-104 | 624722.84 | 317390.37 | ŪMA 6 | 624954.71 | 317358.09 | ŪMA 41 | 624714.77 | 317338.05 | KK5 | 624728.69 | 317544.15 |
| | ŪM-28 | 624959.03 | 317233.58 | ŪM-66 | 624713.18 | 317334.75 | ŪM-105 | 624697.34 | 317395.22 | ŪMA 7 | 624894.35 | 317417.64 | ŪMA 42 | 624909.45 | 317358.03 | KK6 | 624793.45 | 317498.30 |
| | ŪM-29 | 624951.16 | 317220.47 | ŪM-67 | 625139.51 | 317364.08 | ŪM-106 | 624668.28 | 317399.64 | ŪMA 9 | 624841.67 | 317401.51 | ŪMA 43 | 624646.93 | 317108.91 | KK8 | 624782.46 | 317464.82 |
| | ŪM-30 | 624949.58 | 317217.83 | ŪM-68 | 625142.43 | 317372.58 | ŪM-107 | 624646.14 | 317403.42 | ŪMA 10 | 624832.24 | 317381.19 | ŪV pazemes atgaisotājs | 624598.32 | 317151.22 | KSS1 | 624953.95 | 317485.87 |
| | ŪM-31 | 624944.61 | 317209.54 | ŪM-69 | 625151.72 | 317399.55 | ŪM-108 | 624635.93 | 317410.08 | ŪMA 11 | 624815.06 | 317349.24 | ŪV tukšošanas aka - 2 | 624820.34 | 317071.56 | S1K1 | 624958.09 | 317484.11 |
| | ŪM-32 | 624940.27 | 317202.31 | ŪM-70 | 625148.04 | 317368.63 | ŪM-109 | 624655.33 | 317442.12 | ŪMA 12 | 624801.19 | 317321.21 | Ūdens atgaisotājs - 1 | 625212.64 | 317324.28 | S1K2 | 624957.86 | 317483.05 |
| | ŪM-33 | 624938.50 | 317193.23 | ŪM-71 | 625097.64 | 317384.43 | | | | | | | | | | | | |
| | ŪM-34 | 624928.60 | 317178.20 | ŪM-72 | 625115.36 | 317415.55 | | | | | | | | | | | | |
| | ŪM-35 | 624920.56 | 317166.01 | ŪM-73 | 625125.93 | 317433.61 | | | | | | | | | | | | |
| | ŪM-36 | 624907.70 | 317146.49 | ŪM-74 | 625128.40 | 317454.43 | | | | | | | | | | | | |
| | ŪM-37 | 624898.44 | 317132.44 | ŪM-75 | 624946.54 | 317223.24 | | | | | | | | | | | | |

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"

Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde

Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013

Lapas nosaukums: ŪDENSVADA UN KANALIZĀCIJAS AKU UN MEZGLU KOORDINĀTAS

Amats

Vārds/Uzvārds

Paraksts

Būvproj. vadītājs: J.EGLĪTE

Sadaļas vadītājs: J.EGLĪTE

Izstrādāja: I.Aleksandrovš

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Rasējuma marka/nr.:

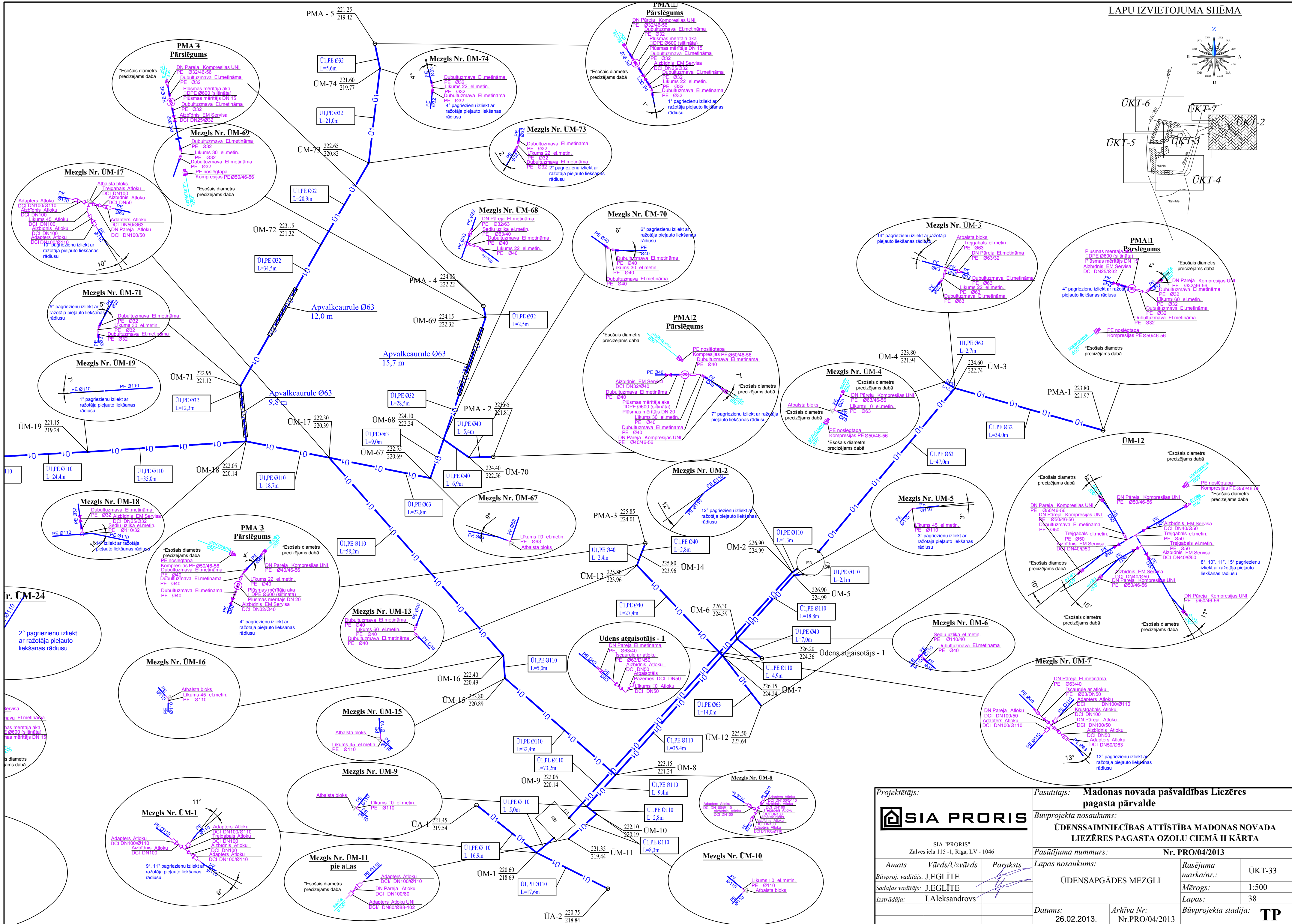
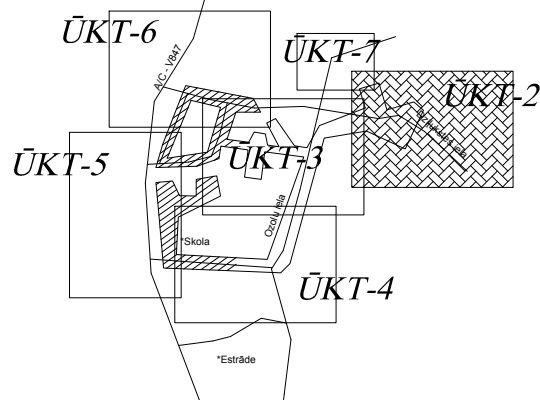
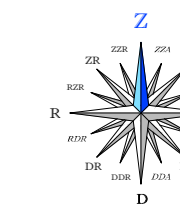
Mērogs:

Lapas:

ŪKT-32

Būvprojekta stadija: TP

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

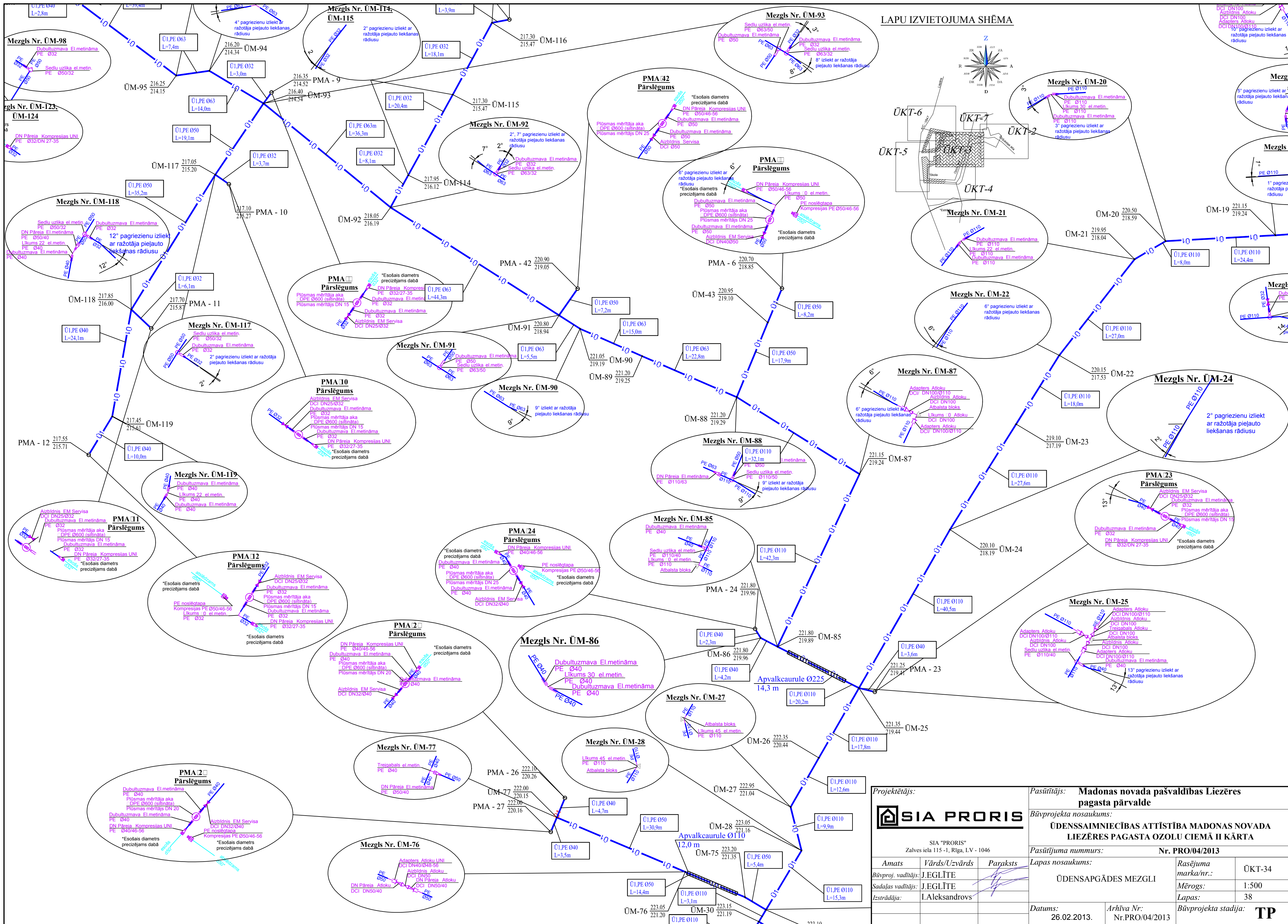
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|-------------------|----------|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Sadalās vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovskis | |

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

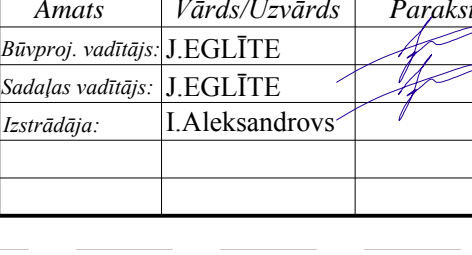
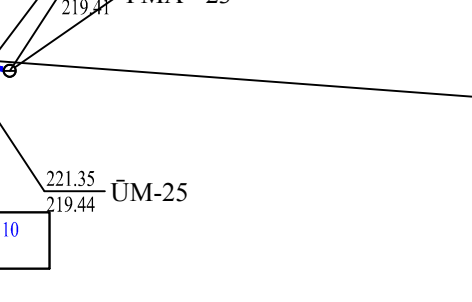
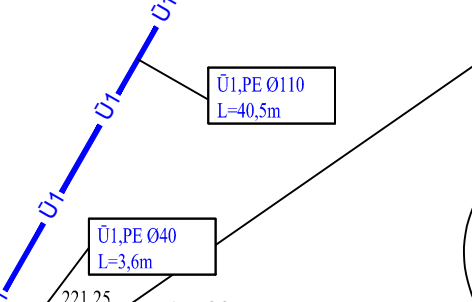
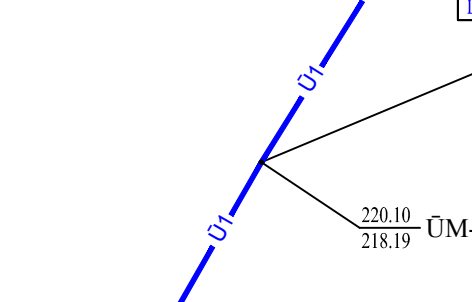
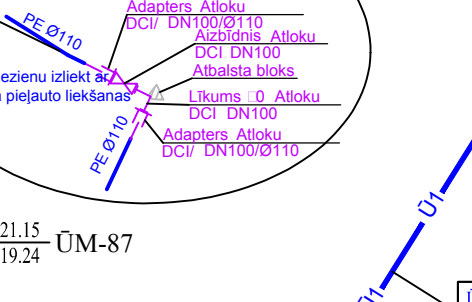
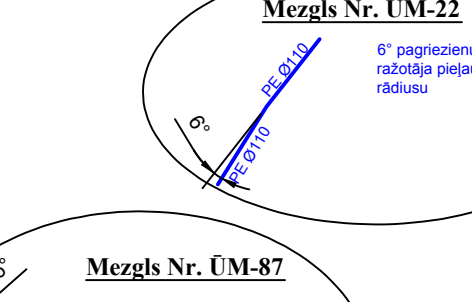
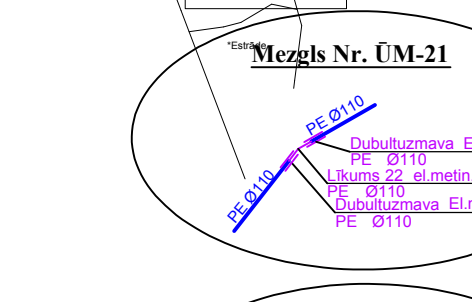
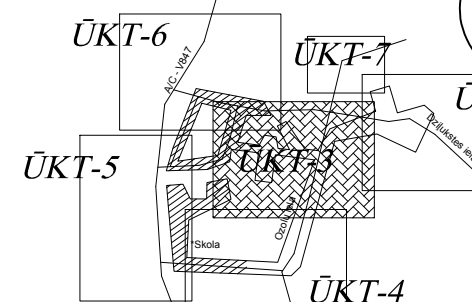
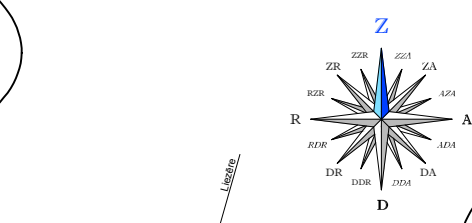
Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSĀIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

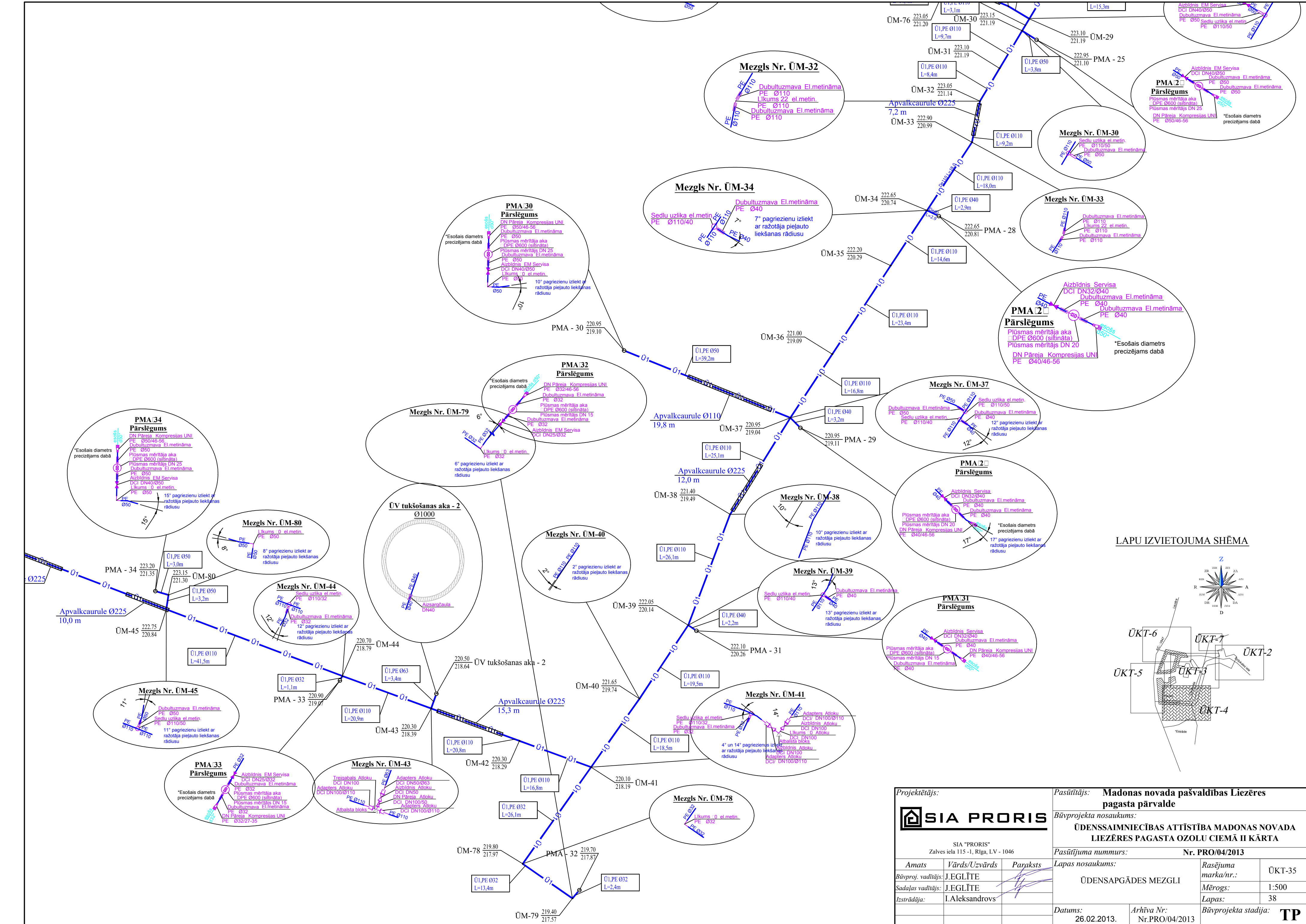
| Pasūtītāja nummurs: | Nr. PRO/04/2013 |
|---------------------|---------------------|
| Lapas nosaukums: | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI |
| Rasējuma marka/nr.: | UKT-33 |
| Mērogs: | 1:500 |
| Lapas: | 38 |

Datums: 26.02.2013. Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 Būvprojekta stadija: **TP**

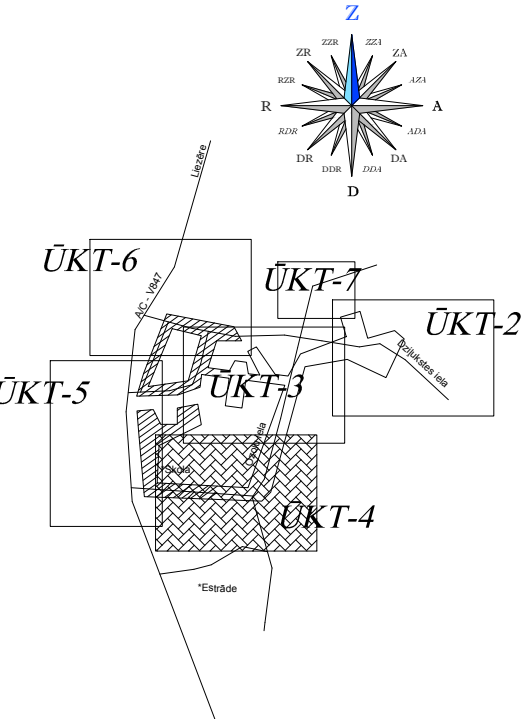




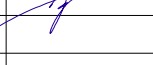
LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA

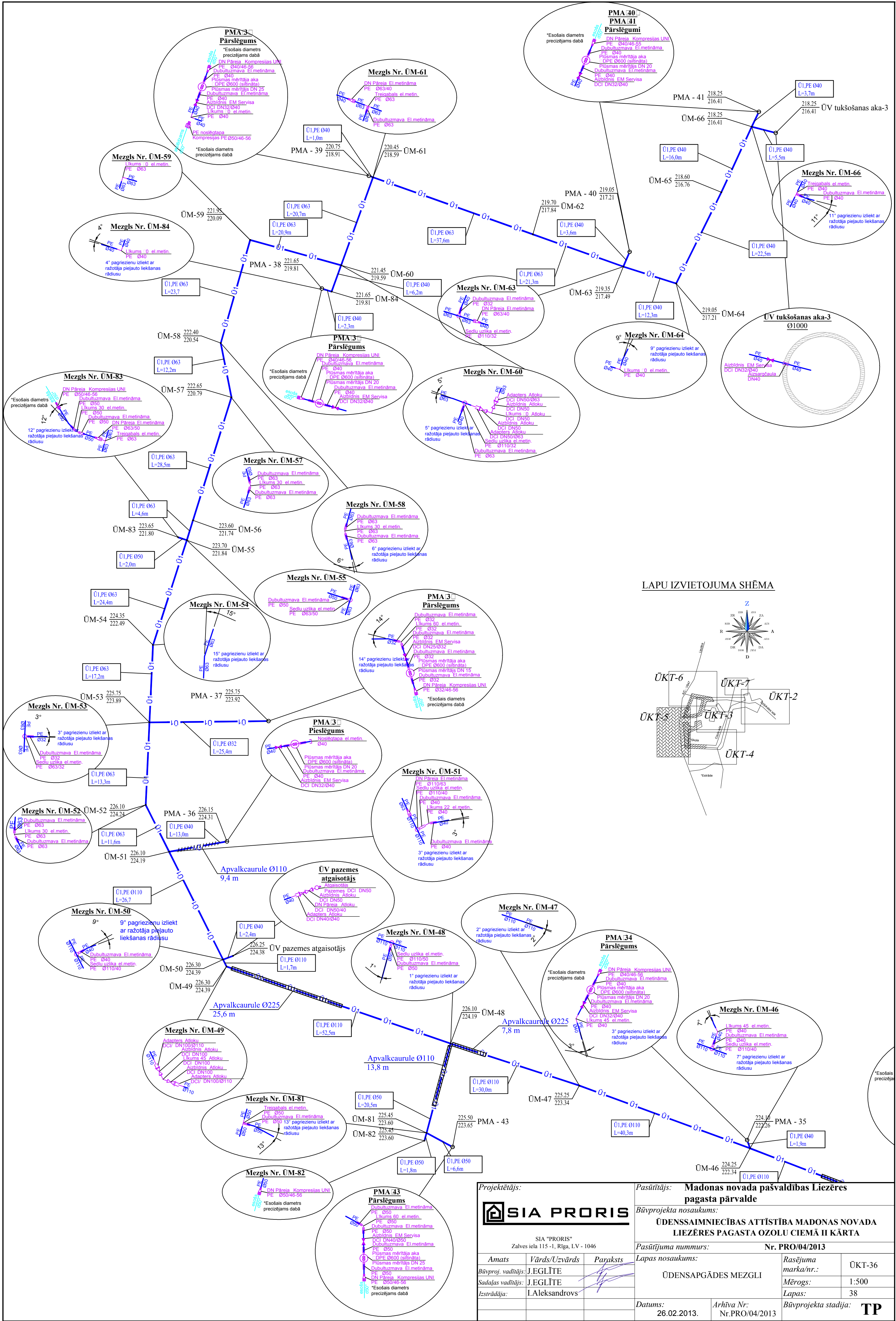




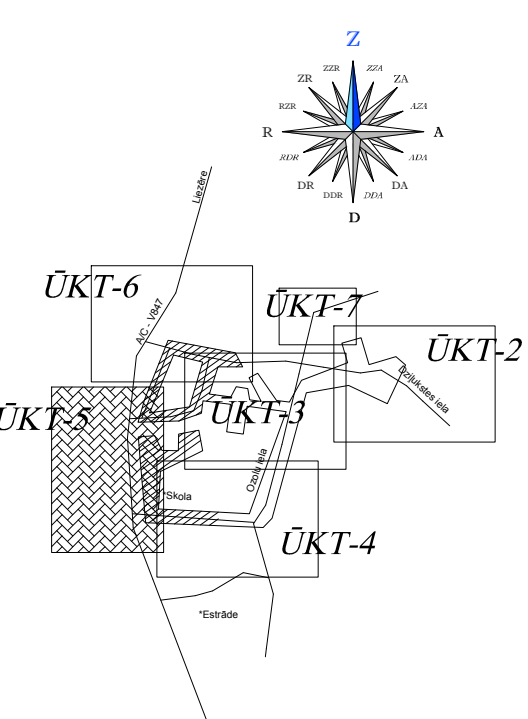
LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



| | | | |
|---|-------------------|---|----------------------------|
| Projektētājs: | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | |
|  | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSsAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | |
| SIA "PRORIS" Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046 | | Pasūtītāja nummurs: Nr. PRO/04/2013 | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI |
| Sadalās vadītājs: | J.EGLĪTE |  | Rasējuma marka/nr.: ŪKT-35 |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovskis | | Mērogs: 1:500 |
| | | | Lapas: 38 |
| | | | Datums: 26.02.2013. |
| | | | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 |
| | | | Būvprojekta stadija: TP |

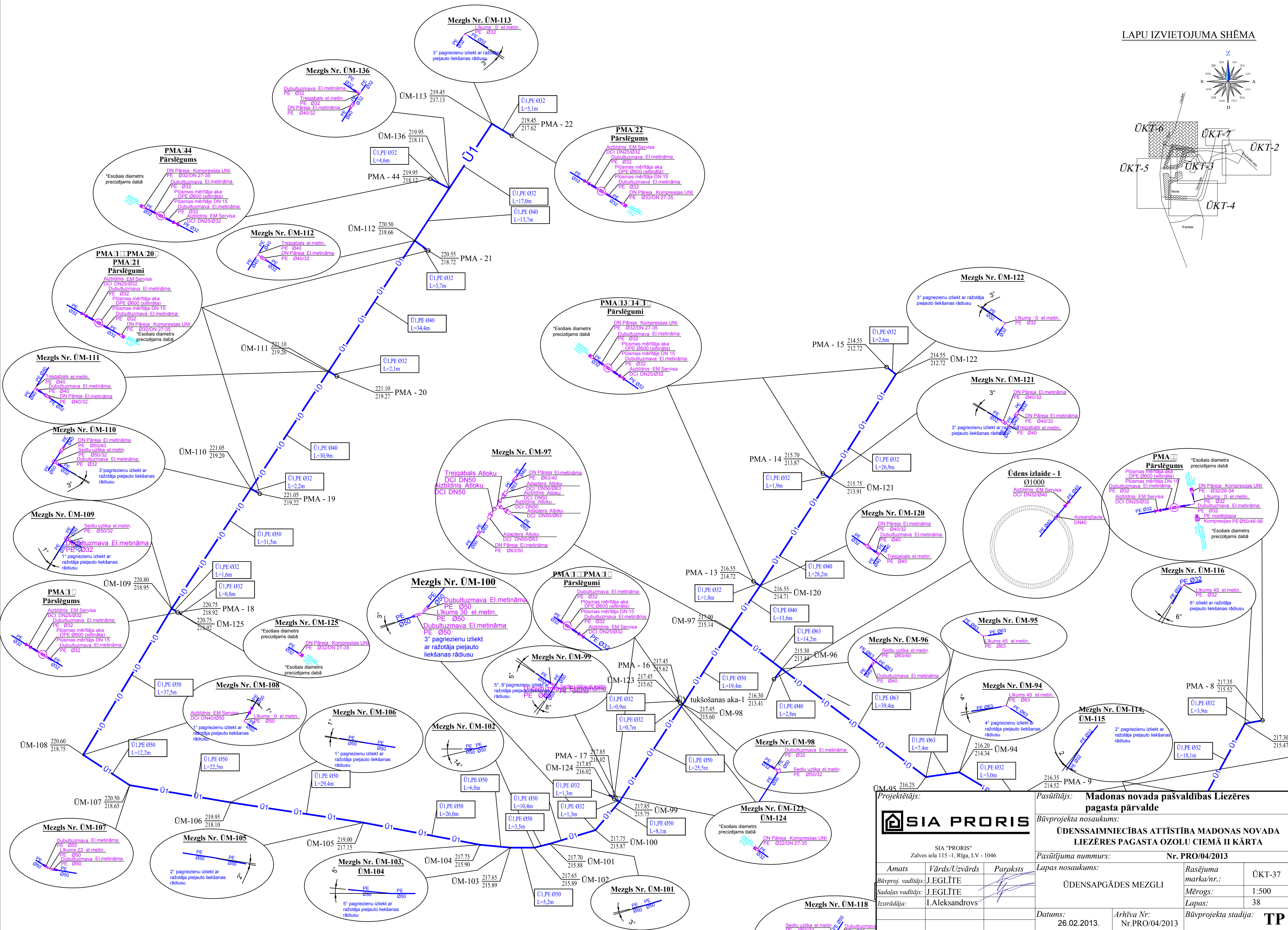
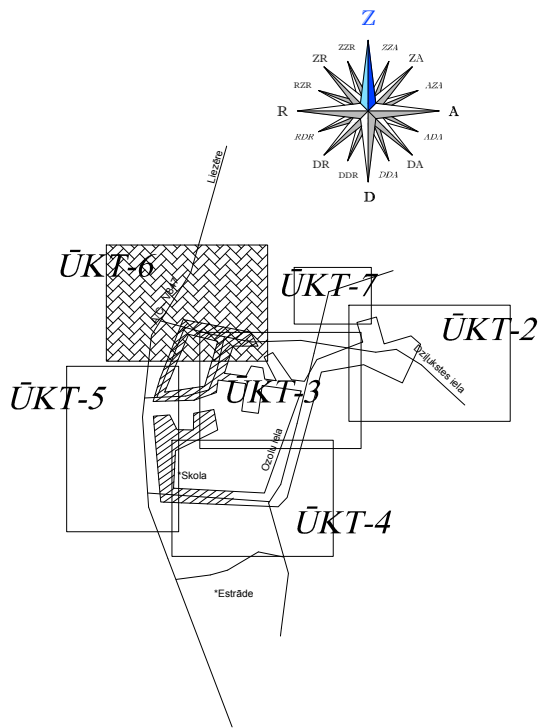


LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



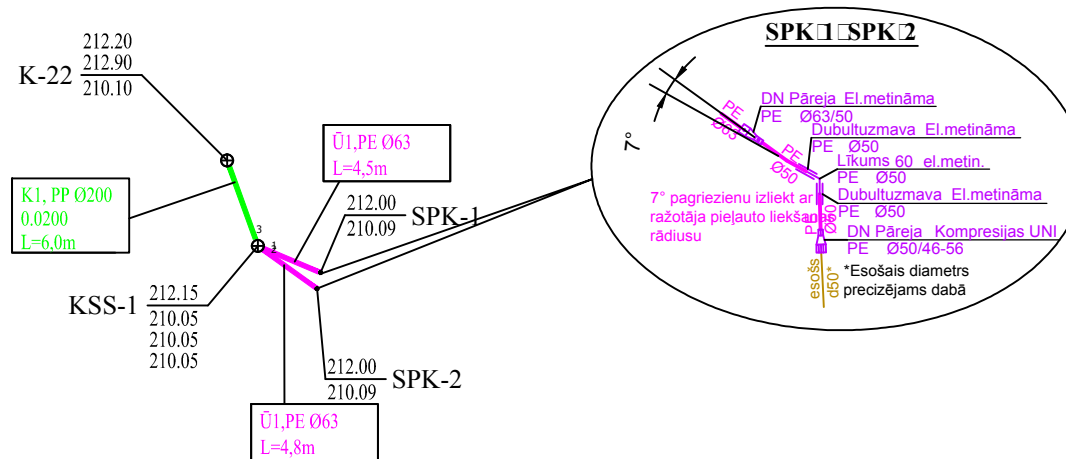
| | | | | | |
|--|----------------|---------------------------|--|--|----------------------------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSĀTMĒCĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| SIA "PRORIS" Zaļes iela 115 -I, Rīga, LV - 1046 | | | Pasūtījuma numurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | | |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | | ŪDENSAPGĀDES MEZGLI | | Rasējuma marka/nr.: ŪKT-36 |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | | | | Mērogs: 1:500 |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovs | | | | Lapas: 38 |
| Datums: 26.02.2013. | | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: TP | | |


LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



| | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|---------------------------|---|--------|--|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| SIA "PRORIS" | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSĀINIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| Zaļes iela 115-1, Rīga, LV - 1046 | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: ŪDENSAPGĀDES MEZGLI | | |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | | Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-37 | |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | | Mērogs: | 1:500 | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovs | | Lapas: | 38 | |
| Datums: 26.02.2013. | | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: TP | | |

The map illustrates the spatial distribution of five uranium tailings treatment units (UKT-2 to UKT-6) in the Ligežere area. The units are represented by different patterns: UKT-2 (white), UKT-3 (diagonal lines), UKT-4 (cross-hatch), UKT-5 (horizontal lines), and UKT-6 (vertical lines). Key geographical features include the town of Ligežere, the A16 road, the Estrāde (road), the Skola (school), and the Ozols Rīga (river). A compass rose in the top right corner indicates the cardinal and ordinal directions (Z, A, D, etc.).



| | | | | | | |
|---|----------------|----------|---|-------------------------------|-------------------------|--------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | | |
| <div></div> <div>SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046</div> | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: SPIEDKANALIZĀCIJAS MEZGLI | | Rasējuma marka/nr.: | ŪKT-38 |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | | | | Mērogs: | 1:500 |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | | | | Lapas: | 38 |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovš | | | | | |
| | | | Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr.: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: TP | |

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

BK sadaļa

BK SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

Paskaidrojuma raksts

Projekta BK sadaļa izstrādāta pamatojoties uz projekta ŪKT sadaļas risinājumiem un iekārtas ražotāja tehniskajām norādēm.

Projektēta pamatne zem kanalizācijas sūkņu stacijas KSS-1.

Kanalizācijas sūkņu staciju KSS-1 paredzams iedziļināt zem zemes virsmas līmeņa, apbērt ar vidēji rupju smilti. Pēc ražotāja sniegtās informācijas, iekārtas kopējā masa ir 2400 kg.

Saskaņā ar pietādīto ģeotehniskās izpētes pārskatu, grunts, kur jābalsta pamati ir ar pietiekošu nestspēju.

Saskaņā ar ģeotehnisko izpēti, ir iespējama gruntsūdens līmeņa celšanās līdz atzīmei, kas tuva esošai zemes virsmas atzīmei. Gruntī esošais ūdens izraisīs cēlējspēka iedarbību uz zemē iebūvēto tvertni.

Cēlējspēks F_c , kas darbojas uz tvertni ir vienāds ar izspiestā ūdens (šeit gruntsūdens) svaru. Smaguma spēks F_g , kas vērsts pretēji cēlējspēkam F_c , sastāv no pašas iekārtas svara, apbērtās grunts, kas gulstās uz iekārtas, svara, iekārtā esošā minimālā daudzuma kanalizācijas ūdens svara. Ja neizpildās nosacījums $|F_c| < |F_g|$, nepieciešams papildu enkurojums iekārtai.

Aprēķinātais cēlējspēks F_c , ieskaitot cēlējspēku uz apbērtu grunti pie grunts porainības koeficienta $e = 0.6$, ir 107.8 kN. Aprēķinātais smaguma spēks F_g (apbērtās grunts $\rho = 1600 \text{ kg/m}^3$) ir 116.3 kN. $|F_c| < |F_g|$, tātad papildu enkurojums iekārtai nav nepieciešams.

BK sadaļas rasējumu saraksts

1. Tehniskā projekta BK sadaļas vispārīgie rādītāji
2. Kanalizācijas sūkņu stacijas KSS-1 montāžas shēma

BK-01

BK-02

Būvuzņēmējam pirms jebkura darba uzsākšanas jāpārliedz par rasējumos sniegtajiem izmēriem. Neatbilstības vai pretrunu gadījumā, pirms darbu uzsākšanas griezties projektēšanas birojā neskaidrību novēršanai.

Projektā izmantoto normatīvo aktu saraksts:

LBN 203-97 "Betona un dzelzsbetona konstrukciju projektēšanas normas";

LBN 003-01 "Būvklimateoloģija".

Šī būvprojekta "BK" sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta "BK"
sadaļas vad.:

Valdis Priednieks

(vārds, uzvārds)

20-6446

(sertifikāta numurs)

26.02.2013.

(datums)

(paraksts)

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta
vad.:

Jānis Eglīte

(vārds, uzvārds)

LNSASC-B-73-5136/12

(sertifikāta numurs)

26.02.2013.

(datums)

(paraksts)

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

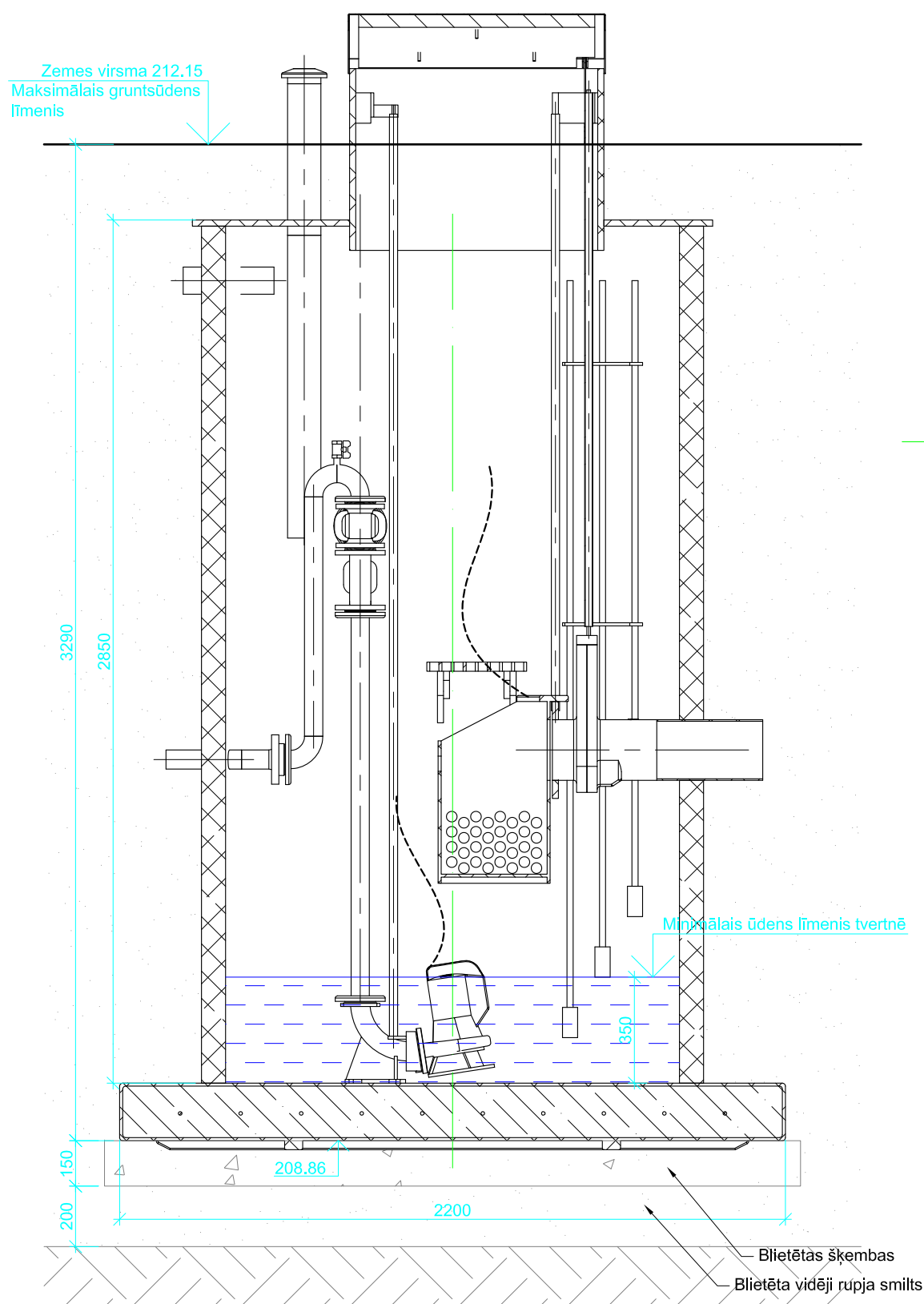
Pasūtījuma numurs:

Nr. PRO/04/2013

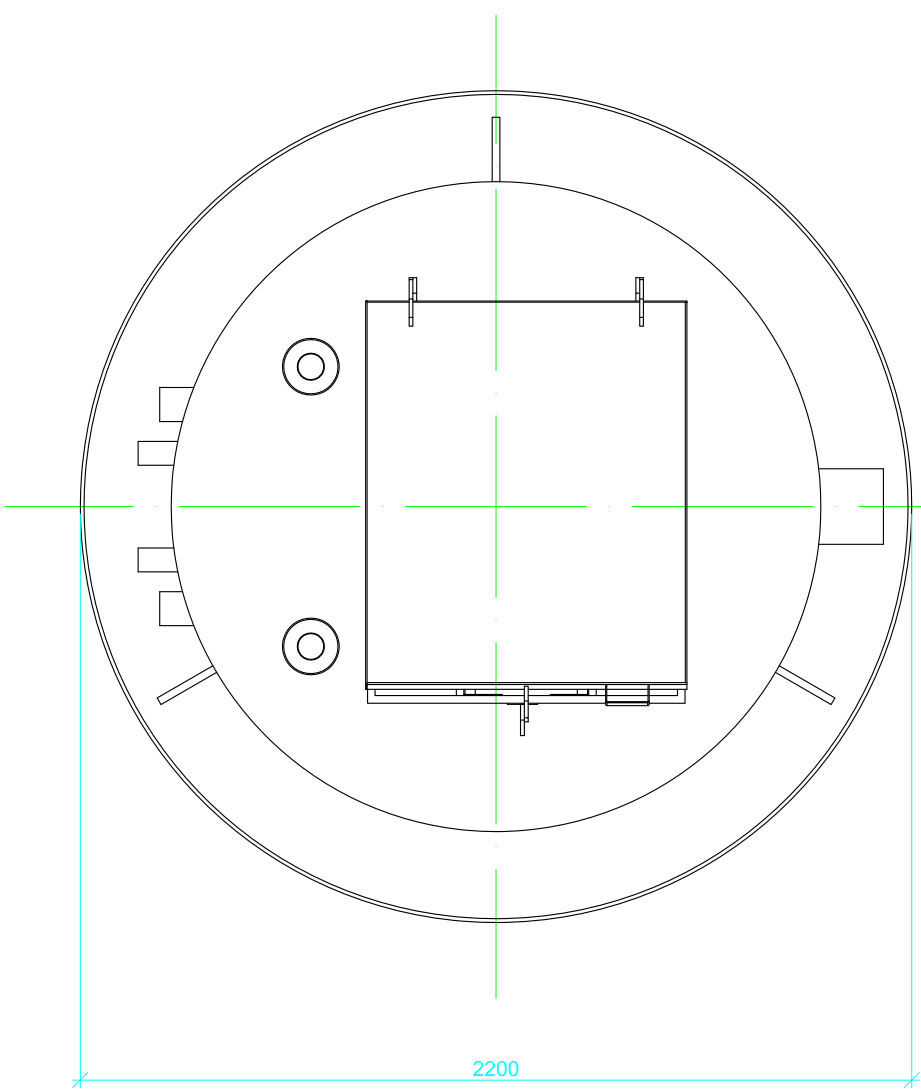
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|---------------|----------|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Sadaļas vadītājs: | V.PRIEDNIEKS | |
| Izstrādāja: | V.PRIEDNIEKS | |

| | | | |
|---|------------------------------|------------------------|-----------|
| Lapas nosaukums: | | Rasējuma marka/nr.: | BK-01 |
| TEHNISKĀ PROJEKTA BK SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI | | Mērogs: | B/M |
| Datums: | | Lapas: | 2 |
| 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: | TP |

KSS-1 montāžas shēma





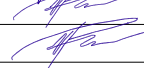
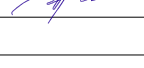
KSS-1 montāžas plāns



- Piezīmes
1. Kanalizācijas sūkņu stacijas KSS-1 montāžu saskaņot ar ražotāju.
 2. Augstuma atzīmes dotas absolūtajās augstuma atzīmēs Baltijas augstumu sistēmā. Pamatu horizontālo piesaisti skatīt projekta ĢP sadaļā.
 3. Zem kanalizācijas sūkņu stacijām veidot vidēji rupjas smiltis pabērumus, kas blietējami līdz $\rho > 1650 \text{ kg/m}^3$ un blietētu šķembu spilvenus. Vidēji rupjas smiltis pabērumi veidojami uz dabīga saguluma (nesairdinātas) grunts. Pamatnes materiālu specifikācijā ietverts tikai šķembu apjoms, nepieciešamās vidēji rupjas smiltis pamatnei un iekārtas apbēšanai specificētas projekta ŪKT sadaļā.
 4. Kanalizācijas sūkņu stacijas tvertne no ražotāja tiek piegādāta ar betona pamatni. Tvertne ir sastiprināta ar betona pamatni rūpnieciski. Ražotājam jānodrošina stiprinājuma noturība pret atraušanas kopējo vertikālo slodzi (vienmērīgi izkliedētu pa visu tvertnes dibena laukumu) - 48.5 kN. Ražotājam jānodrošina tvertnes nespiežamība apbērtās grunts ietekmē.
 5. Iekārtu apbērt ar vidēji rupju smilti, kas blietējama pa kārtām līdz $\rho > 1650 \text{ kg/m}^3$.
 6. Montējot iekārtu, nepieļaut gruntsūdens klātbūtni būvbedrē. Izspiestā ūdens cēlējspēka pretdarbībā ievērtēts arī apbērtās grunts svārs.
 7. Rūpnieciski izgatavotai HDPE pastiprināta polietilēna cilindriskā sūkņu stacijas korpusa caurules aploces stingrībai ir jābūt SN8 kN/m² vai vairāk pamatojoties uz LVS EN 13476. Korpasa aploces stingrumu nosaka pēc LVS EN ISO 9969 standarta izstrādātās pārbaudes metodes.

Pamatnes materiālu specifikācija

| Nr. | Nosaukums | Marka | Apjoms, m ³ | Piezīmes |
|-----|------------------|----------------|------------------------|---|
| 1 | Dolomīta šķembas | Frakcija 16-32 | 0.80 | Var izmantot citas vidējas šķembu frakcijas |
| | | kopā: | 0.80 | |

| | | | | | |
|---|---------------|---|--|----------------|------------------------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: | | |
|  | | | Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| SIA "PRORIS" Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046 | | | Būvprojekta nosaukums: | | |
| | | | ŪDENSĀIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: | | |
| | | | Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | | Rasējuma marka/nr.: |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  | KANALIZĀCIJAS SŪKŅU | | BK-02 |
| Sadaļas vadītājs: | V.PRIEDNIEKS |  | STACIJAS KSS-1 MONTĀŽAS SHĒMA | | Mērogs: |
| Izstrādāja: | V.PRIEDNIEKS |  | | | 1:20 |
| | | | | | Lapas: |
| | | | | | 2 |
| | | | Datums: | Arhīva Nr: | Būvprojekta stadija: |
| | | | 26.02.2013. | Nr.PRO/04/2013 | TP |

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

ELT sadaļa

Paskaidrojošais raksts

Elektroapgādes projekts "ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA", izstrādāts atbilstoši pasūtītāja vēlmēm un spēkā esošām normām un saskaņots ar visām ieinteresējošajām organizācijām.

Kanalizācijas sūkņa stacija (KSS)

Nominālais spriegums objektā $U_n = 400/230V$; pieslēdzamā jauda $P_a = 5,52 \text{ kW}$; $I = 10 \text{ A}$.

Elektroenerģijas uzskaites no esošās uzskaites sadalnes (3P 25A).

Norādītājās vietā (ras., ELT-2) paredzēts uzstādīt projektējamo KSS vadības skapi.

No projektējamās S-1(EL) sadalnes izbūvēt sekojošas kabeliņijas:

- izbūvēt CYKY 5x6mm² markas kabeliņiju uz KSS sūkņa vadības bloku;
- izbūvēt CYKY 5x10mm² markas kabeliņiju no esošās KSS ēkas līdz katlu mājai, kurā artadīsies benzīna generators.

No KSS vadības bloka līdz KSS specifiskajām iekārtām elektroinstalācija paredzēta KSS komplektācijā.

Kabeli ēkā pamatos izbūvēt cauruli.

Darba aizsardzības un drošības tehniku projektētajam objektam celtniecībā un ekspluatācijā nodrošina, stingri ievērojot pastāvošos TEN noteikumus, kā arī "Elektroietaišu izbūves noteikumus".

Ugunsdrošību objektā jānodrošina pielietotie materiāli un nedegošās konstrukcijas, automātiskās atslēgšanās Ieslēguma gadījumā, zemēšanas un citi pasākumi.

Visus elektromontāžas darbus izpildīt saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošiem likumiem un normām.

Projektā paredzamās piesaistes un izmērus precizēt dabā.

Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Specifikācijā norādīto iekārtu un materiālu nomaīņa ir iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem. Visas iekārtas montēt atbilstoši to ražotāju prasībām.

Rasējumu saraksts

| Nr. p. k. | Nosaukums | Marka | Mērogs |
|-----------|---|-------|--------|
| 1 | Tehniskā projekta ELT sadaļas vispārīgie rādītāji | ELT-1 | b.m. |
| 2 | Plāns ar spēka tīkliem | ELT-2 | 1:250 |
| 3 | Principiālā shēma (KSS) | ELT-3 | b.m. |
| 4 | Materiālu specifikācija | ELT-4 | b.m. |
| 5 | Darbu saraksts | ELT-5 | b.m. |

Šī būvprojekta ELT daļas risinājums atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta ELT
sadaļas vadītājs

Mārtiņš Peisenieks

(vārds, uzvārds)

(paraksts)

72-M-34/12

(sertifikāta Nr.)

26.02.2013.

(datums)

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

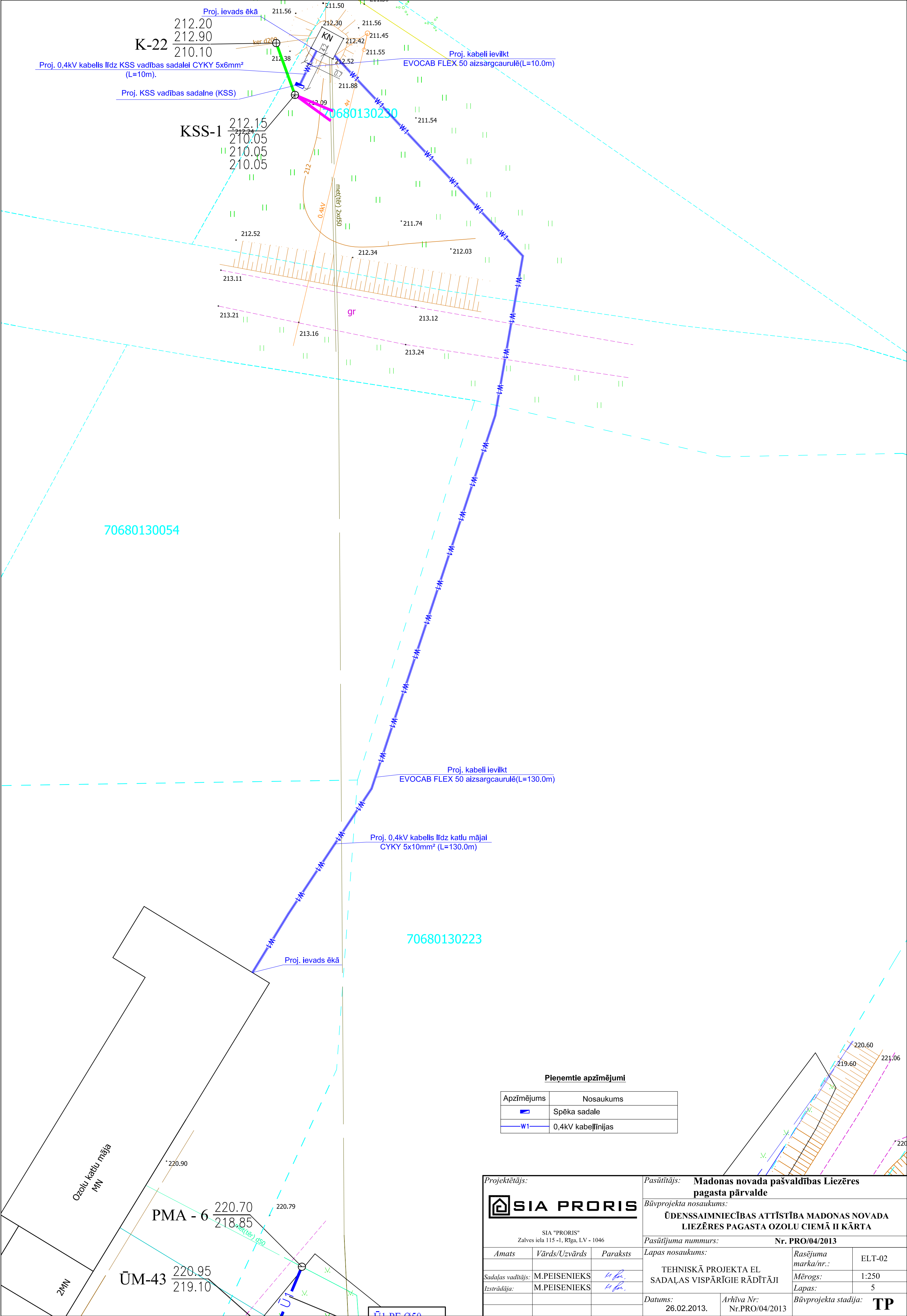
Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

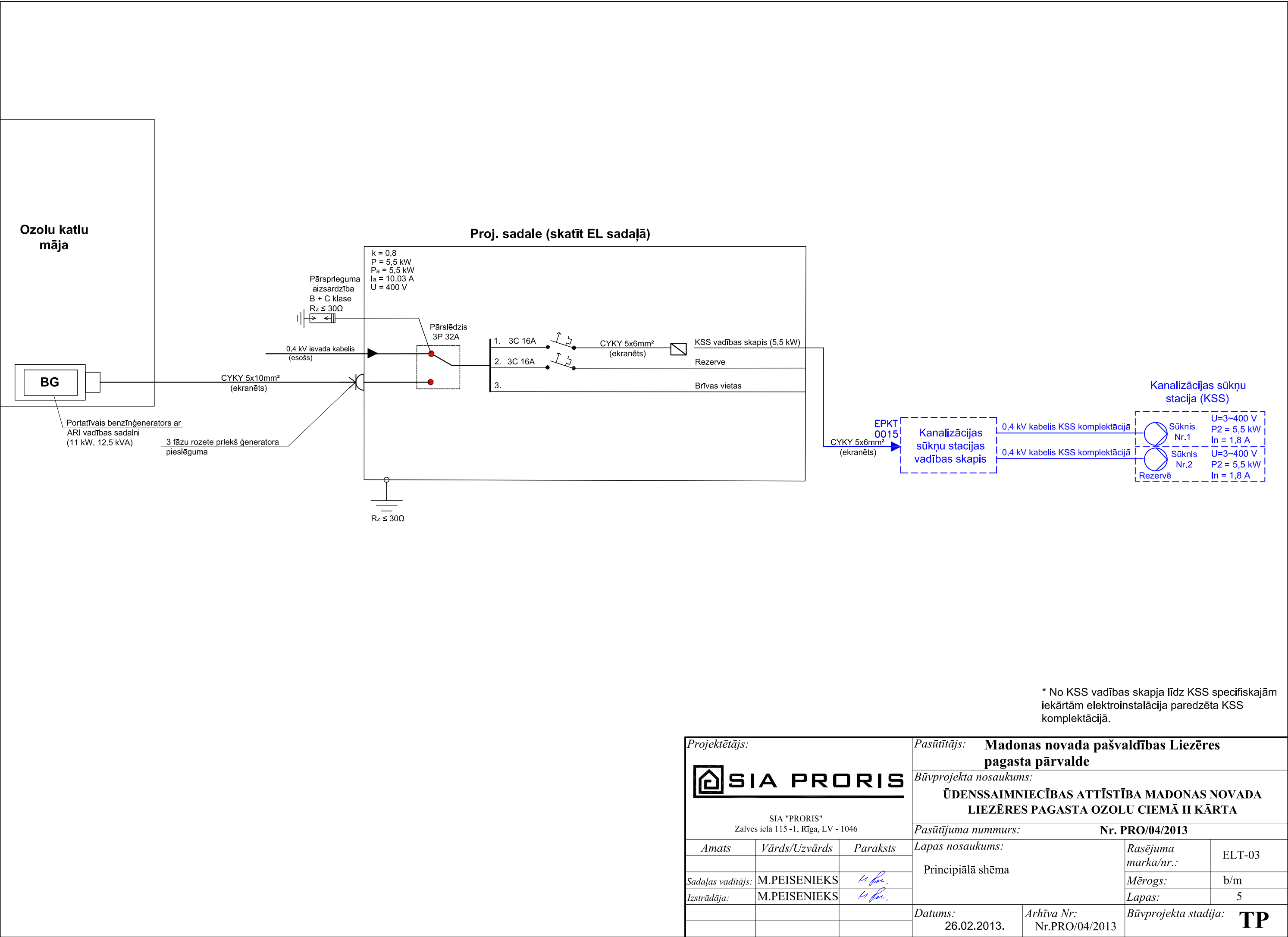
Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013




| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | Rasējuma marka/nr.: | |
|--------------------|---------------|----------|--|---------------------|----------------------|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | | TEHNISKĀ PROJEKTA ELT SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI | | ELT-01 |
| Sadaļas vadītājs: | M.PEISENIEKS | | | Mērogs: | b/m |
| Izstrādāja: | M.PEISENIEKS | | | Lapas: | 5 |
| | | | Datums: | Arhīva Nr: | Būvprojekta stadija: |
| | | | 26.02.2013. | Nr.PRO/04/2013 | TP |






| | | | | | |
|---|---------------|---------------------------|---|---------------------|--------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| <div><div></div><div>SIA PRORIS</div><div>SIA "PRORIS" Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046</div></div> | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: TEHNISKĀ PROJEKTA EL SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI | Rasējuma marka/nr.: | ELT-02 |
| Sadaļas vadītājs: | M.PEISENIEKS | | | Mērogs: | 1:250 |
| Izstrādāja: | M.PEISENIEKS | | | Lapas: | 5 |
| Datums: 26.02.2013. | | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: TP | | |



| | | | |
|---|---|----------------|-----|
| 1 | Kabelis ar vara dzīslām CYKY 5x6mm ² (ekranēts) | m | 10 |
| 2 | Kabelis ar vara dzīslām CYKY 5x10mm ² (ekranēts) | m | 130 |
| 3 | Kabeļa gala apdare EPKT 0015 | kompl. | 2 |
| 4 | Kabeļa aizsarglenta ar brīdinošiem uzrakstiem | m | 140 |
| 5 | Aizsargcaurule EVOCAB FLEX 50 | m | 140 |
| 6 | Smilts | m ³ | 6,9 |
| 7 | Zālāja sēklas | kg | 1,7 |

| | | | | | |
|--|---------------|---|---|--|----------------------|
| Projektētājs:  SIA "PRORIS" Zāļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046 | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | | Rasējuma marka/nr.: |
| | | | Materiālu specifikācija | | ELT-04 |
| Sadaļas vadītājs: | M.PEISENIEKS |  | | | Mērogs: |
| Izstrādāja: | M.PEISENIEKS |  | | | Lapas: |
| | | | Datums: | | Būvprojekta stadija: |
| | | | 26.02.2013. | | TP |
| | | | Arhīva Nr: | | |
| | | | Nr.PRO/04/2013 | | |

| | | | |
|---|--|----------------|-----|
| 1 | Kabeļa montāža ar vara dzīslām CYKY 5x6mm2 (ekranēts) | m | 10 |
| 2 | Kabeļa montāža ar vara dzīslām CYKY 5x10mm2 (ekranēts) | m | 130 |
| 3 | Kabeļa gala apdares EPKT 0015 montāža | kompl. | 2 |
| 4 | Kabeļu aizsarglentas montāža | m | 140 |
| 5 | Aizsargcaurules EVOCAB FLEX 50 montāža | m | 140 |
| 6 | Tranšejas rakšana/aizbēršana 1 kabelim | m | 140 |
| 7 | Zālāja atjaunošana | m ² | 69 |
| 8 | Izpildedokumentācija un elektriskie mērījumi | kompl. | 1 |

| | | | | | |
|--|---------------|---|---|--|----------------------|
| Projektētājs:  SIA "PRORIS" Zāļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046 | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | | Rasējuma marka/nr.: |
| | | | Darbu saraksts | | ELT-05 |
| Sadaļas vadītājs: | M.PEISENIEKS |  | | | Mērogs: |
| Izstrādāja: | M.PEISENIEKS |  | | | Lapas: |
| | | | Datums: | | Būvprojekta stadija: |
| | | | 26.02.2013. | | TP |
| | | | Arhīva Nr: | | |
| | | | Nr.PRO/04/2013 | | |

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

EL sadaļa

Paskaidrojošais raksts

Elektroapgādes projekts "ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA", izstrādāts atbilstoši pasūtītāja vēlmēm un spēkā esošām normām un saskaņots ar visām ieinteresējošajām organizācijām.

Kanalizācijas sūkņu stacija (KSS)

Nominālais spriegums objektā $U_n = 400/230V$; pieslēdzamā jauda $P_a = 5,52 \text{ kW}$; $I = 10 \text{ A}$.

Elektroenerģijas uzskaites no esošās uzskaites sadalnes (3P 25A).

Norādītajās vietā (ras., EL-2) paredzēts uzstādīt projektējamo sadalni S1.

Lai nodrošinātu KSS vadības skapja darbību nepieciešams uzstādīt sadalni S-1 (24 moduļi), ar pārslēdzi uz ģeneratoru (ras., EL-3), jo KSS specifika paredz nodrošināt nepārtrauktu elektroapgādi ko bojājumu gadījumā nodrošinās ģenerators.

No projektējamās S-1(EL) sadalnes izbūvēt sekojošas kabeļlīnijas:

- izbūvēt CYKY 5x6mm² markas kabeļlīniju uz KSS sūkņa vadības bloku;
- izbūvēt CYKY 5x10mm² markas kabeļlīniju no esošās KSS ēkas līdz katlu mājai, kurā artadīsies benzīna ģenerators.

Portatīvā ģeneratora izvietojumu Ozolu katlu mājā precizēt pie izbūves paredzot gaisa pieplūdes un atgāzu izvadīšanas caurumus sienā.

Darba aizsardzības un drošības tehniku projektētajam objektam celtniecībā un ekspluatācijā nodrošina, stingri ievērojot pastāvošos TEN noteikumus, kā arī "Elektroietaišu izbūves noteikumus".

Ugunsdrošību objektā jānodrošina pielietotie materiāli un nedegošās konstrukcijas, automātiskās atslēgšanās īsslēguma gadījumā, zemēšanas un citi pasākumi.

Visus elektromontāžas darbus izpildīt saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošiem likumiem un normām.




Projektā paredzamās piesaistes un izmērus precizēt dabā.

Visas atsaucēs uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Specifikācijā norādīto iekārtu un materiālu nomaina ir iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem. Visas iekārtas montēt atbilstoši to ražotāju prasībām.

Rasējumu saraksts

| Nr. p. k. | Nosaukums | Marka | Mērogs |
|-----------|--|-------|--------|
| 1 | Tehniskā projekta EL sadaļas vispārīgie rādītāji | EL-1 | b.m. |
| 2 | Plāns ar spēka tīkliem | EL-2 | 1:250 |
| 3 | Principiālā shēma (KSS) | EL-3 | b.m |
| 4 | Materiālu specifikācija | EL-4 | b.m |
| 5 | Darbu saraksts | EL-5 | b.m |

Pieņemtie apzīmējumi

| Apzīmējums | Nosaukums |
|---|--------------------|
|  | Spēka sadale |
|  | Kontaktrozete IP65 |
|  | 0,4kV kabeļlīnijas |

Šī būvprojekta EL daļas risinājums atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta EL
sadaļas vadītājs

Mārtiņš Peisenieks
(vārds, uzvārds)



(paraksts)

72-M-34/12

(sertifikāta Nr.)

26.02.2013

(datums)

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta
vad.:

Jānis Eglīte

(vārds, uzvārds)

LNSASC-B-73-5136/12

(sertifikāta numurs)

26.02.2013.

(datums)

(paraksts)

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046


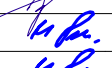
Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

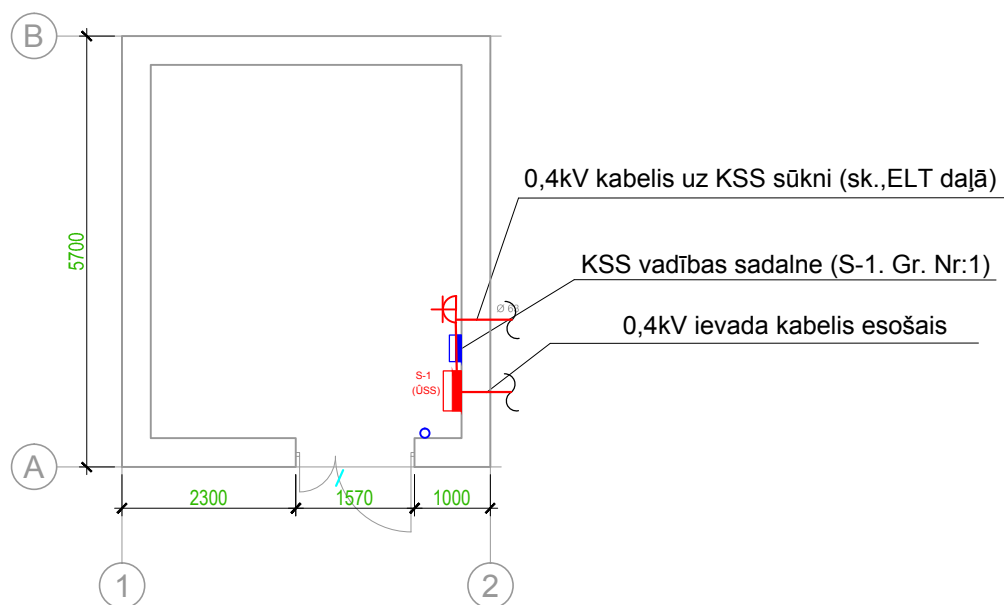
Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | Rasējuma marka/nr.: | EL-01 |
|--------------------|---------------|---|---|------------------------|------------------------------|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  | TEHNISKĀ PROJEKTA EL SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI | Mērogs: | b/m |
| Sadaļas vadītājs: | M.PEISENIEKS |  | | Lapas: | 3 |
| Izstrādāja: | M.PEISENIEKS |  | | Būvprojekta stadija: | TP |
| | | | Datums: | 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 |



Pieņemtie apzīmējumi

| Apzīmējums | Nosaukums |
|------------|--------------------|
| | Spēka sadale |
| | Kontaktrozete IP65 |
| | 0,4kV kabelīnijas |

* No KSS vadības skapja līdz KSS specifiskajām iekārtām elektroinstalācija paredzēta ŪAS komplektācijā.

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

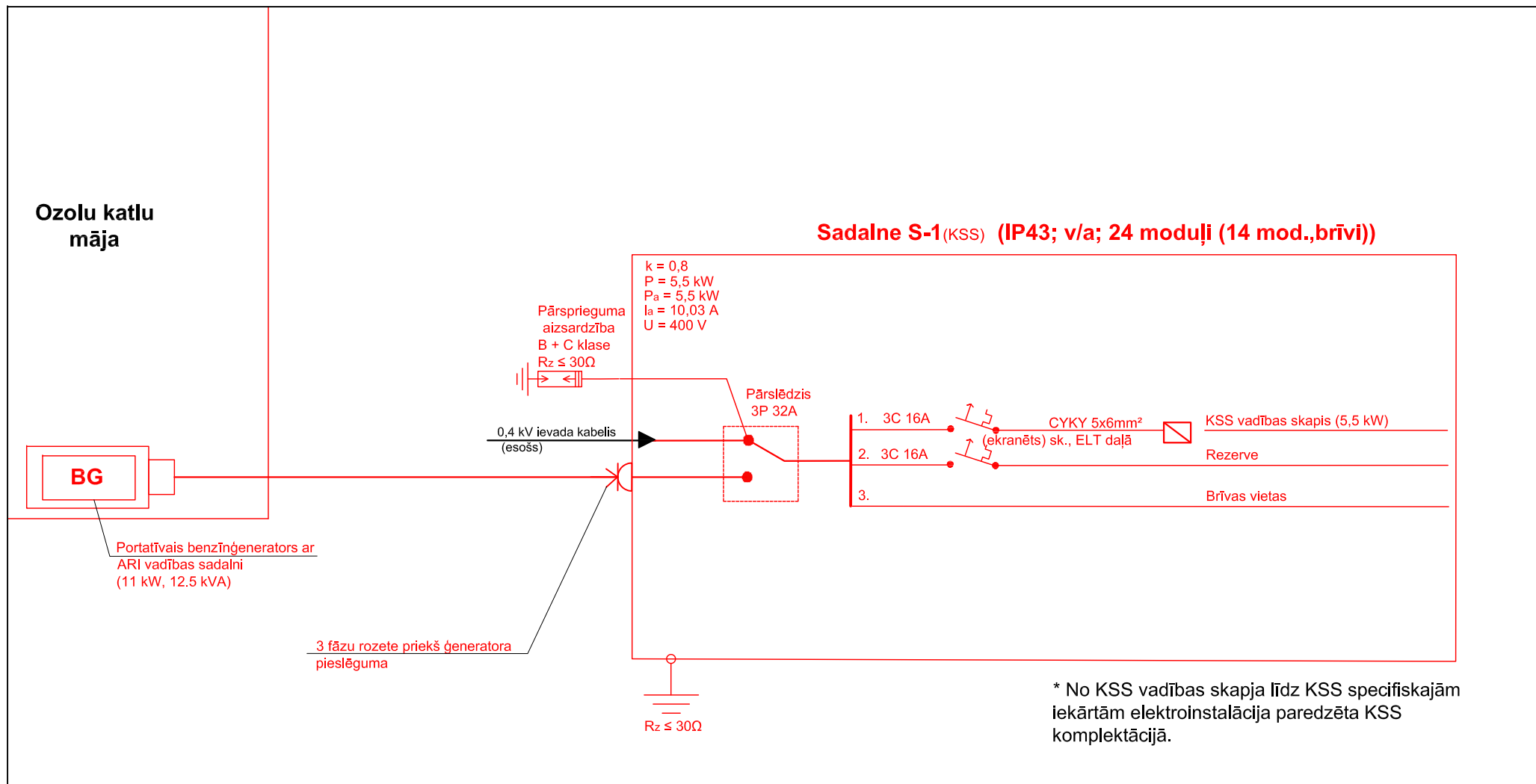
Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**





Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**


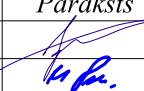
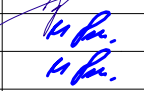
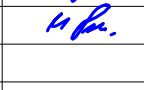
Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | Rasējuma marka/nr.: | EL-02 |
|--------------------|---------------|----------|------------------------|------------------------------|-----------|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | | Plāns ar spēka tīkliem | Mērogs: | 1:100 |
| Sadaļas vadītājs: | M.PEISENIEKS | | | Lapas: | - |
| Izstrādāja: | M.PEISENIEKS | | | Būvprojekta stadija: | TP |
| | | | Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | |



| | | | | | |
|---|---------------|---|---|--------------------------------|-------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
|  SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -I, Rīga, LV - 1046 | | | Būvprojekta nosaukums: | | |
| | | | ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: Principiālā shēma | Rasējuma marka/nr.: | EL-03 |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  | | Mērogs: | b/m |
| Sadaļas vadītājs: | M.PEISENIEKS |  | | Lapas: | - |
| Izstrādāja: | M.PEISENIEKS |  | | Būvprojekta stadija: TP | |
| | | | Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr.: Nr.PRO/04/2013 | |

| Nr.p.k. | Apraksts | Mērv. | Daudz. |
|---------|---|--------|--------|
| 1 | Pārslēdzislēdzis 3P 32A | gab. | 1 |
| 2 | Automātslēdzis 3-f C16A | gab. | 2 |
| 3 | Pārsprieguma aizsardzība TN-C (B+C klase) | kompl. | 1 |
| 4 | Sadale IP43; v/a; 24 moduļi | kompl. | 1 |
| 5 | Vara ķemme 100A; 3-fazu; 28 moduļiem | kompl. | 1 |
| 6 | Ģenerators 11kW; 12,5kVA; 400V ar ARI vadības sadalni | kompl. | 1 |
| 7 | El. kontakts (3f , 16A, IP65) | gab. | 1 |
| 8 | Neuzskaitītie palīgmateriāli | kompl. | 1 |

| | | | | | | |
|---|----------------------|---|--|-------------------------------------|--|-------|
| Projektētājs:  SIA "PRORIS" Zāļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046 | | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | | |
| | | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | | Rasējuma marka/nr.: | |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE |  | Materiālu specifikācija | | EL-04 | |
| Sadaļas vadītājs: | M.PEISENIEKS |  | | | Mērogs: | 1:100 |
| Izstrādāja: | M.PEISENIEKS |  | | | Lapas: | - |
| | | | Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: TP | |

| Nr.p.k. | Apraksts | Mērv. | Daudz. |
|---------|---|--------|--------|
| 1 | Pārslēdzislēdzis 3P 32A | gab. | 1 |
| 2 | Automātslēdzis 3-f C16A montāža | gab. | 2 |
| 3 | Pārsprieguma aizsardzības TN-C (B+C klase) montāža | kompl. | 1 |
| 4 | 3f.rozetes 1viet. IP65 (priekš ģenerators pieslēguma) montāža | gab. | 1 |
| 5 | Sadales IP43; v/a; 24 moduļi montāža | kompl. | 1 |
| 6 | Ģenerators 11kW; 12,5kVA; 400V ar ARI vadības sadalni montāža | kompl. | 1 |
| 7 | Darba vietas sakopšana | kompl. | 1 |
| 8 | Neuzskaitītie, specifiskie darbu apjomi | kompl. | 1 |

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSĀIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

| | | | | | |
|--------------------|---------------|----------|------------------------|--------------------------------|-------|
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | Rasējuma marka/nr.: | EL-05 |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | | Darbu saraksts | Mērogs: | 1:100 |
| Sadales vadītājs: | M.PEISENIEKS | | | Lapas: | - |
| Izstrādāja: | M.PEISENIEKS | | | Būvprojekta stadija: TP | |
| | | | Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | |

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Tehnoloģiju daļa

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

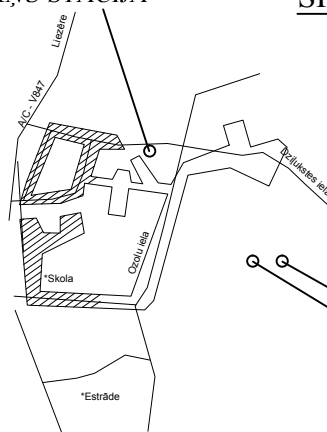
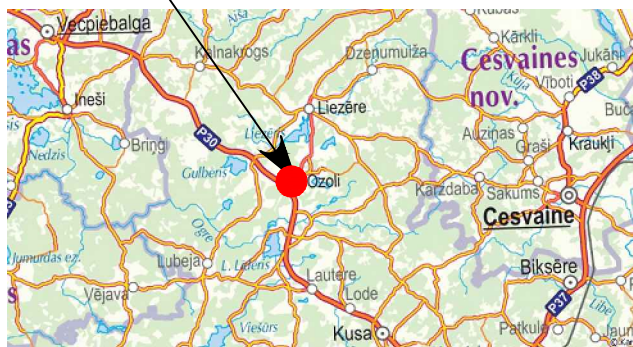
TN sadaļa

OZOLI

TN SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

KANALIZĀCIJAS SŪKŅU STACIJA

SITUĀCIJAS PLĀNS



ARTĒZISKAIS URBUMS 1
ARTĒZISKAIS URBUMS 2

PIEZĪMES:

- 1) Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
- 2) Projekta TN daļas rasējumi izstrādāti saskaņā ar LBN 222-99, LBN 223-99 un LR MK noteikumiem Nr. 1069, kā arī saskaņā ar izdotajiem tehniskajiem noteikumiem un Plānošanas un arhitektūras uzdevumu;
- 3) TN daļu skatīt kopā ar ĢP, ŪKT, BK un ELT sadaļām;
- 4) Rasējumi ir neatņemama sastāvdaļa paskaidrojuma rakstam un pielikumiem;
- 5) Tranšejas sagatavošanu, cauruļvadu ieguldīšanu un tranšejas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļvadu izgatavotāju rekomendācijām un atkarībā no grunts ģeoloģiskajiem apstākļiem;
- 6) Visu iekārtu izmērus precizēt pie attiecīgā iekārtu ražotāja vai izplatītāja;
- 7) Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri. Neatļauts iekārtas vai pretrunu gadījumā, pirms darbu uzsākšanas griezties projektēšanas ierīcē neskaidriņu novēršanai;
- 8) Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
- 9) Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
- 10) Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
- 11) Specifikācijās norādīto iekārtu un materiālu nomaina ir iespējama ar citām Latvijā akreditētām tehniski analogām iekārtām un materiāliem;

TEHNISKĀ PROJEKTA TN SADAĻAS RASĒJUMU SARAKSTS

| RASĒJUMS | NOSAUKUMS | MĒROGS |
|----------|---|--------|
| TN-01 | Tehniskā projekta TN sadaļas vispārīgie rādītāji | □m. |
| TN-02 | KSS-1 tehnoloģiskā shēma un specifikācija | 1:50 |
| TN-03 | Ūdens akas ŪĀ-1 tehnoloģiskā shēma un specifikācija | □m. |
| TN-04 | Ūdens akas ŪĀ-2 tehnoloģiskā shēma un specifikācija | □m. |

Projektā minētos konkrētos izstrādājumus, tikai saskaņojot ar projekta autoru, var aizvietot ar citu firmu izstrādājumiem, kuriem ir līdzvērtīgi vai labāki tehniskie parametri un līdzvērtīga vai labāka kvalitāte un servisa nodrošinājums!

Šī būvprojekta "ŪKT" sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta "ŪKT"
sadaļas vad.:

Jānis Eglīte

(vārds, uzvārds)

LNSASC-B-73-5136/12

(sertifikāta numurs)

26.02.2013.

(datums)

(paraksts)

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta
vad.:

Jānis Eglīte

(vārds, uzvārds)

LNSASC-B-73-5136/12

(sertifikāta numurs)

26.02.2013.

(datums)

(paraksts)

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs:

**Madonas novada pašvaldības Liezēres
pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

**ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

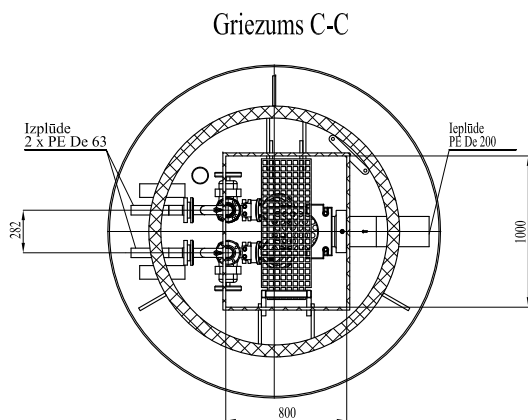
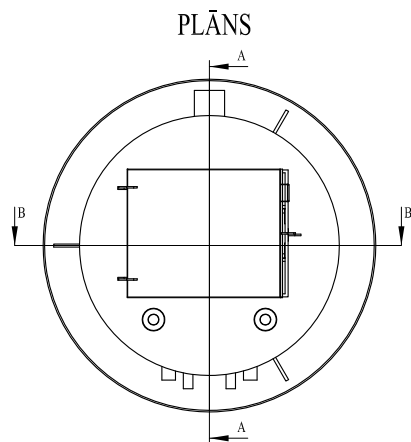
Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|---------------|----------|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrov | |
| | | |
| | | |

| | | |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Lapas nosaukums: | Rasējuma marka/nr.: | TN-01 |
| TN SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI | Mērogs: | 1:500 |
| | Lapas: | 4 |
| Datums: 26.02.2013. | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | Būvprojekta stadija: TP |

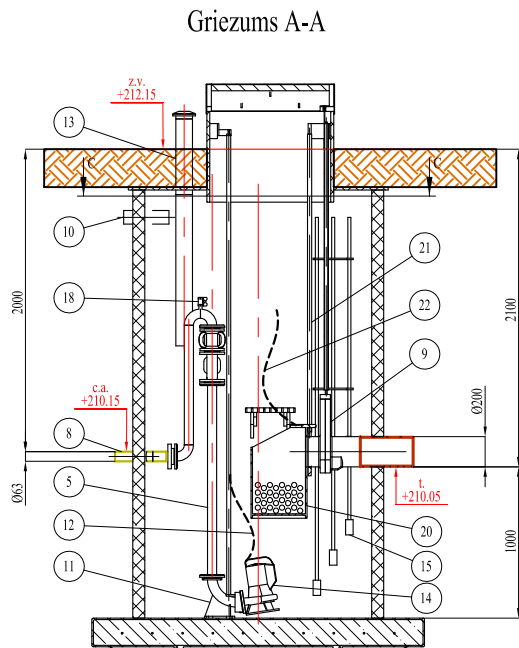
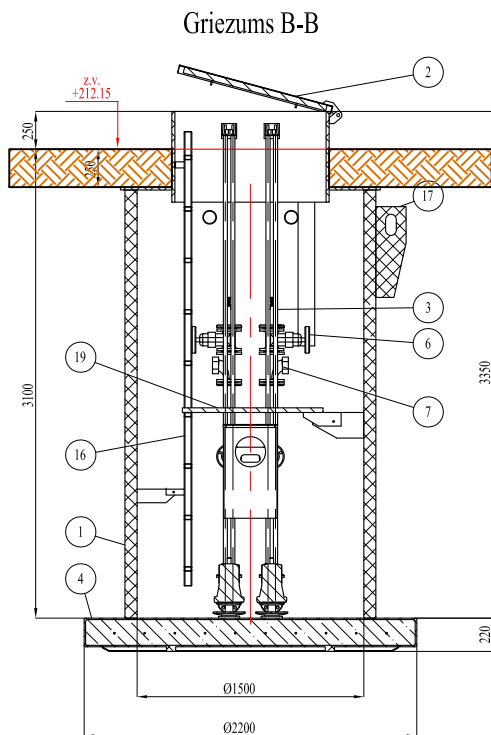
Sūkņu stacija KSS-1




Piezīmes

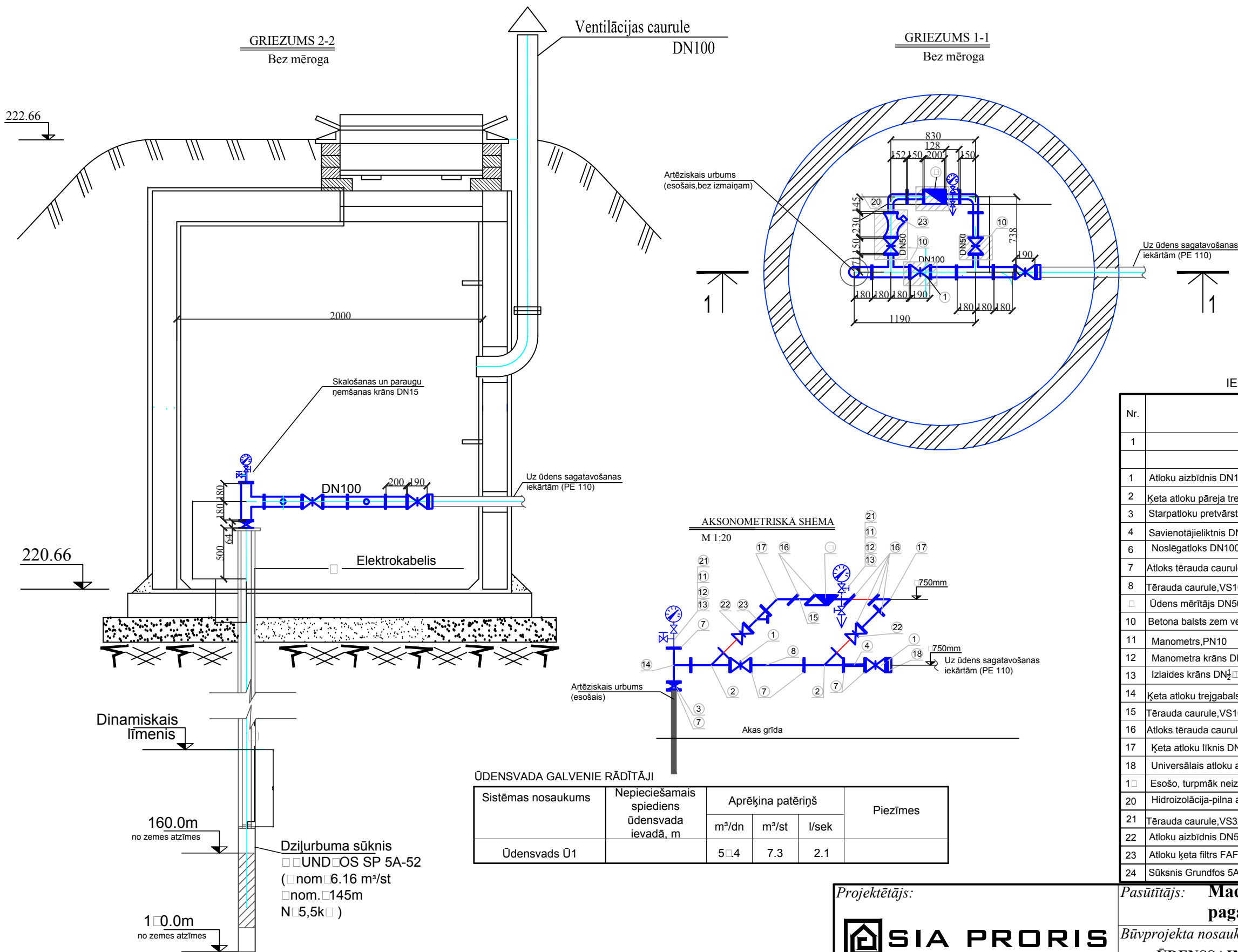
1. Sūkņu stacijas montāžu veikt saskaņā ar uzstādīšanas instrukciju.
2. Augstuma atzīmes izvēlētas pēc tehniska projekta ŪKT sadaļas garenprofiliem.
3. Dzelzsbetona pamatplātnes biezumu izvēlēties saskaņā ar vietas ģeoloģiskājiem apstākļiem un izvēlēto konstruktīvo risinājumu.
4. Sūkņu staciju paredzēts uzstādīt zālāja zonā.

Sūkņu stacija KSS-1



| Nr. | NOSAUKUMS | IZMĒRS | MATERIĀLI | SKAITS | PIEGĀDĀTĀJS |
|-----|---|-------------|---------------------------|--------|---------------|
| 1 | KSS Korpusa | D1500 L3350 | HDPE Caurule SN4 | 1 | KWH PIPE |
| 2 | Siltināte vāka ar fiksatoru | 1000x800 | Alumīnijs/Putupolistirols | 1 | Kenner |
| 3 | Sūkņa vadula | DN 20 | AISI 304 | 4 | Onninen |
| 4 | Pamatne ar armētu betonu | D 2200 | HDPE/Betons 30 | 1 | Rotons |
| 5 | Iekšēja apsāiste (2 apiedvadi) | DN 50 | AISI 304 | 1 | Kenner |
| 6 | Kijveida aizbīdnis | DN 50 | Čekas | 2 | Hawle |
| 7 | Lodveida pretvārsts | DN 50 | Čekas | 2 | Hawle |
| 8 | Izplūdes caurule | De 63 | PE 100 | 2 | Georg Fischer |
| 9 | Izplūdes aizbīdnis ar kāta pagarinātāju | De 200 | HDPE / AISI 304 | 1 | Proagria |
| 10 | El. Kabeļu ievads | De 90 | PE 100 | 2 | Georg Fischer |
| 11 | Sūkņa atbalsta pēda | DN 40/50 | Čekas | 2 | WILO |
| 12 | Sūkņa pacelšanas ķēde ar karabīni | | AISI 316 | 2 | Certex |
| 13 | Ventilācijas caurule | De 110 | PE 100 | 2 | Georg Fischer |
| 14 | Sūkņa MTC 40 F 16.15 / 7 3~ | DN 40 | Q=9,25m3/h, H=10,0 m | 2 | WILO |
| 15 | Pludināšādie WA85 | | | 3 | WILO |
| 16 | Kāpnes | | AISI 304 | 1 | Kenner |
| 17 | Transportēšanas cilpa | | HDPE | 3 | Rotons |
| 18 | Atgaisošanas ventīlis | 1/2" | | 2 | Onninen |
| 19 | Servisa platforma | | GRP | 1 | Rotons |
| 20 | Rupjo frakciju grozs | | HDPE | 1 | Rotons |
| 21 | Groza vadula | DN 20 | AISI 304 | 2 | Onninen |
| 22 | Groza pacelšanas ķēde ar karabīni | | AISI 316 | 1 | Certex |

| | | | | | |
|---|----------------|---|--|--|---------------------------|
| Projektētājs: | | Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | | |
|  SIA "PRORIS" Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046 | | Būvprojekta nosaukums: ŪDENSŠAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | | |
| | | Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013 | | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: KSS-1 tehnoloģiskā shēma un specifikācija | | Rasējuma marka/nr.: TN-02 |
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | | | | Mērogs: 1:50 |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | | Datums: 26.02.2013. | | Lapas: 4 |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrovs | | | | Būvprojekta stadija: TP |
| | | | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 | | |



IEKĀRTU UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

| Nr. | Nosaukums | Mērvienība | Daudzums | Piezīmes |
|--------------------|--|------------|----------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Artēziskais urbums | | | | |
| 1 | Atloku aizbīdņi DN100, PN10 | k-ts. | 2 | |
| 2 | Ķeta atloku pāreja trejgabals 90° DN100/DN50, PN10 | gab. | 2 | |
| 3 | Starpatloku pretvārsts DN100, PN10 (butterfly) | k-ts. | 1 | |
| 4 | Savienotājieliktņi DN100, L=200mm (tērauda caurule ar atloku) | gab. | 1 | |
| 6 | Noslēgatlōks DN100 | gab. | 2 | |
| 7 | Atloks tērauda caurulei DN100, PN10 | gab. | 6 | |
| 8 | Tērauda caurule, VS10704, DN100 | m | 0.3 | |
| □ | Ūdens mēritājs DN50 (Qnom.=15.0m³/st), PN16, IP68 □ oltman □ P □ | k-ts. | 1 | |
| 10 | Betona balsts zem veidgabaliem (betona marka B25) | m³ | 0.3 | |
| 11 | Manometrs, PN10 | gab. | 2 | |
| 12 | Manometra krāns DN10 | gab. | 2 | |
| 13 | Izlaidis krāns DN10 | gab. | 2 | |
| 14 | Ķeta atloku trejgabals 90° DN100, PN10 | gab. | 1 | |
| 15 | Tērauda caurule, VS10704, DN50 | m | 0.6 | |
| 16 | Atloks tērauda caurulei DN50, PN10 | gab. | 6 | |
| 17 | Ķeta atloku līknis DN50, PN10 | gab. | 2 | |
| 18 | Universālais atloku adapters DN100/PE110, PN10 | gab. | 1 | |
| □ | Esošo, turpmāk neizmantojamo, cauruļvadu demontāža | m | 1.5 | |
| 20 | Hidroizolācija-pilna apjomā | m² | 16.0 | |
| 21 | Tērauda caurule, VS3262, DN15 | m | 0.5 | |
| 22 | Atloku aizbīdņi DN50, PN10 | k-ts. | 2 | |
| 23 | Atloku ķeta filtrs FAF DN50, PN16 | k-ts. | 1 | |
| 24 | Sūknis Grundfos 5A-52 (□ □ 6.16 m³/st □ □ 145m N □ 5.5k □) | gab. | 1 | |

ŪDENSVADA GALVENIE RĀDĪTĀJI

| Sistēmas nosaukums | Nepieciešamais spiediens ūdensvada ievadā, m | Aprēķina patēriņš | | | Piezīmes |
|--------------------|--|-------------------|-------|-------|----------|
| | | m³/dn | m³/st | l/sek | |
| Ūdensvads Ū1 | | 5 □ 4 | 7.3 | 2.1 | |

Artēziskā urbuma apsaiste

Piezīmes:

- Ūdensapgādes avots ir projektējamais artēziskais urbums, kas ierīkots dzelzbetona grodu akā DN 2000.
- Dzeramā ūdens vadam paredzēts uzstādīt kopējo ūdens patēriņa skaitītāju DN50 komplektā ar impulsa devēju (□ nom. □ 15.0 m³/st □ ma □ □ 0.0 m³/st, Qmax [ilgstošs] = 45.0 m³/st).
- Taisno posmu garums, pirms un pēc ūdensmērītāja, pieņem saskaņā ar ūdensmērītāja montāžas instrukciju.
- Uz ūdens mērītāja apvadlīnijas uzstādīs aizbīdņi, ko noplombē aizvērtā stāvoklī.
- Pēc savienotājieliktņa jābūt noslēgierīce.
- Ugunsdzēsībai paredzētā ūdens rezerve tiek nodrošināta no jaunprojektējamā urbuma un uzglabāta esošajā ūdenstornī.

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|---------------|----------|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrov | |

Pasūtītājs:

Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013

Lapas nosaukums:

Ūdens akas UĀ-1 tehnoloģiskā shēma un
specifikācija

Rasējuma
marka/nr.:

TN-03

Mērogs:

□/m

Lapas:

4

Datums:

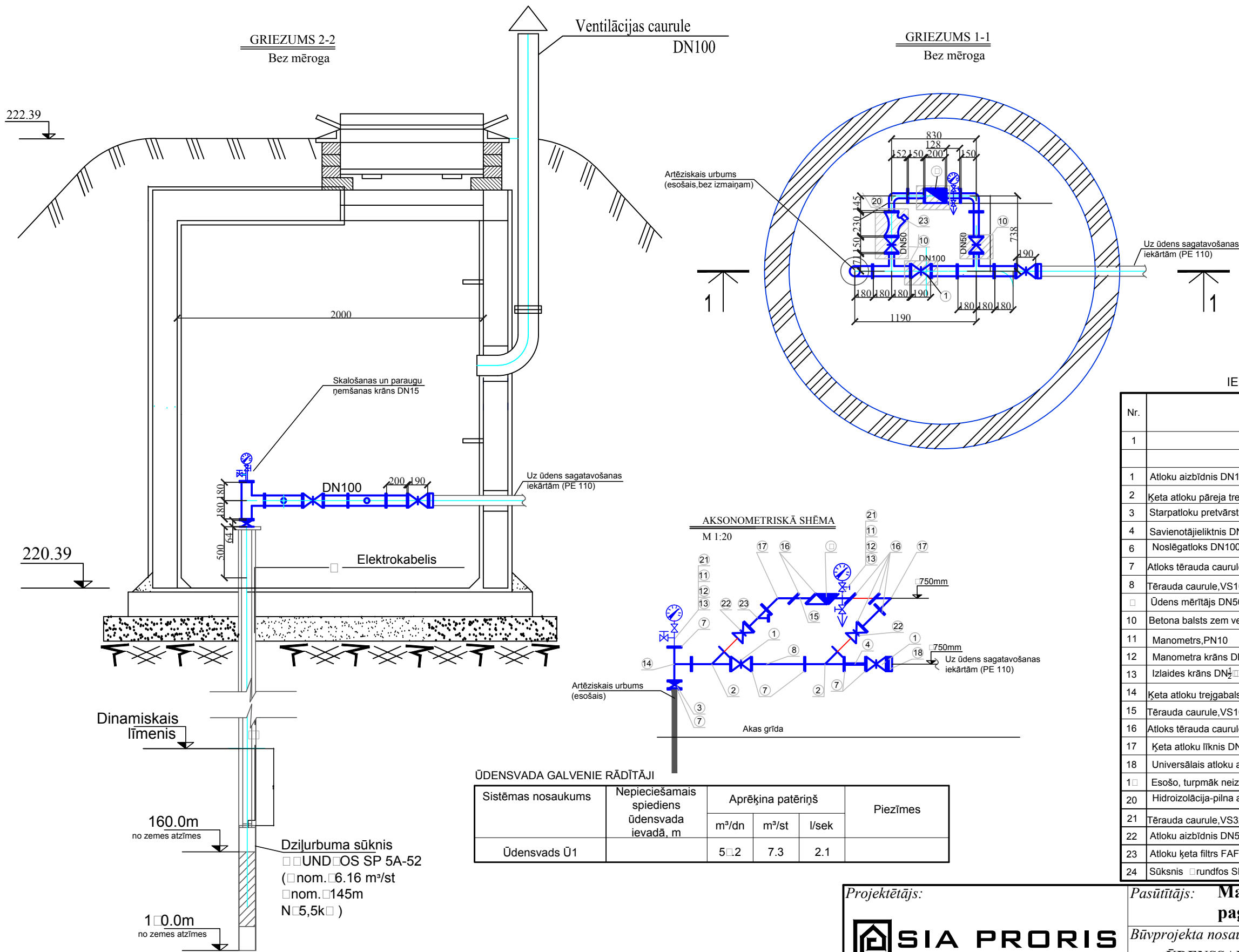
26.02.2013.

Arhīva Nr.:

Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija:

TP



IEKĀRTU UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

| Nr. | Nosaukums | Mērvienība | Daudzums | Piezīmes |
|---------------------------|---|------------|----------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Artēziskais urbums | | | | |
| 1 | Atloku aizbīdņi DN100,PN10 | k-ts. | 2 | |
| 2 | Ķeta atloku pāreja trejgabals 90° DN100/DN50, PN10 | gab. | 2 | |
| 3 | Starpatloku pretvārsts DN100,PN10(butterfly) | k-ts. | 1 | |
| 4 | Savienotājieliktņi DN100,L=200mm(tērauda caurule ar atloku) | gab. | 1 | |
| 6 | Noslēgatloks DN100 | gab. | 2 | |
| 7 | Atloks tērauda caurulei DN100,PN10 | gab. | 6 | |
| 8 | Tērauda caurule,VS10704, DN100 | m | 0.3 | |
| □ | Ūdens mērītājs DN50(Qnom.=15.0m³/st), PN16,IP68 □ oltman □ P □ | k-ts. | 1 | |
| 10 | Betona balsts zem veidgabaliem(betona marka B25) | m³ | 0.3 | |
| 11 | Manometrs,PN10 | gab. | 2 | |
| 12 | Manometra krāns DN½ □ | gab. | 2 | |
| 13 | Izlaidis krāns DN½ □ | gab. | 2 | |
| 14 | Ķeta atloku trejgabals 90° DN100, PN10 | gab. | 1 | |
| 15 | Tērauda caurule,VS10704, DN50 | m | 0.6 | |
| 16 | Atloks tērauda caurulei DN50,PN10 | gab. | 6 | |
| 17 | Ķeta atloku līknis DN50,PN10 | gab. | 2 | |
| 18 | Universālais atloku adapters DN100/PE110,PN10 | gab. | 1 | |
| □ | Esošo, turpmāk neizmantojamo,cauruļvadu demontāža | m | 1.5 | |
| 20 | Hidroizolācija-pilna apjomā | m² | 16.0 | |
| 21 | Tērauda caurule,VS3262, DN15 | m | 0.5 | |
| 22 | Atloku aizbīdņi DN50,PN10 | k-ts. | 2 | |
| 23 | Atloku ķeta filtrs FAF DN50,PN16 | k-ts. | 1 | |
| 24 | Sūknis □ rundfos SP 5A-52 (□ □ 6.16 m³/st □ □ 145m N □ 5,5k □) | gab. | 1 | |

ŪDENSVADA GALVENIE RĀDĪTĀJI

| Sistēmas nosaukums | Nepieciešamais spiediens ūdensvada ievadā, m | Aprēķina patēriņš | | | Piezīmes |
|--------------------|--|-------------------|-------|-------|----------|
| | | m³/dn | m³/st | l/sek | |
| Ūdensvads Ū1 | | 5 □ 2 | 7.3 | 2.1 | |

Artēziskā urbuma apsaiste

Piezīmes:

- Ūdensapgādes avots ir projektējamais artēziskais urbums, kas ierīkots dzelzbetona grodu akā DN 2000.
- Dzērāmā ūdens vadam paredzēts uzstādīt kopējo ūdens patēriņa skaitītāju DN50 komplektā ar impulsa devēju(□ nom. □ 15.0m³/st □ ma □ □ 0.0m³/st, Qmax[ilgstošs]=45.0m³/st).
- Taisno posmu garums, pirms un pēc ūdensmērītāja, pieņemts saskaņā ar ūdensmērītāja montāžas instrukciju.
- Uz ūdens mērītāja apvadlīnijas uzstādīts aizbīdņis,ko noplombē aizvērtā stāvoklī.
- Pēc savienotājieliktņa jābūt noslēgierīce.
- Ugunsdzēsībai paredzētā ūdens rezerve tiek nodrošināta no jaunprojektējamā urbuma un uzglabāta esošajā ūdenstornī.

Projektētājs:



SIA "PRORIS"
Zaļes iela 115 -I, Rīga, LV - 1046

| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts |
|--------------------|---------------|----------|
| Būvproj. vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Sadaļas vadītājs: | J.EGLĪTE | |
| Izstrādāja: | I.Aleksandrov | |

Pasūtītājs:

Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs:

Nr. PRO/04/2013

Lapas nosaukums:

Ūdens akas ŪA-2 tehnoloģiskā shēma un
specifikācija

Rasējuma
marka/nr.:

TN-04

Mērogs:

□/m

Lapas:

4

Datums:

26.02.2013.

Arhīva Nr:

Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija:

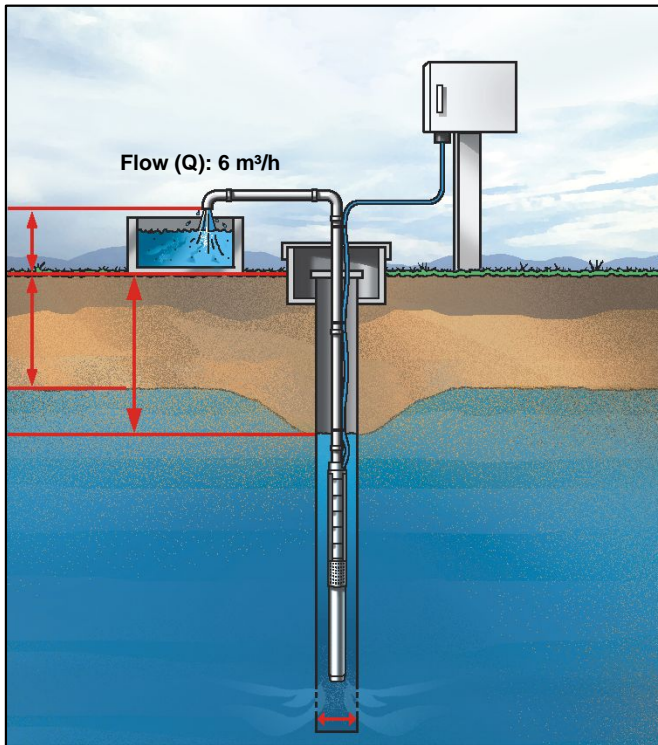
TP

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

TN sadaļas pielikumi

| | Product name | Motor type | U [V] | P2 [kW] | Pump outlet | Q [m³/h] | Q-dev [%] | H [m] | H-dev [%] | Eta pump [%] |
|---|--------------|------------|-------------|---------|-------------|----------|-----------|-------|-----------|--------------|
| i | SP 5A-52 | MS4000 | 380-400-415 | 5.5 | Rp 1 1/2 | 6.16 | 3 | 145 | 0 | 50.9 |

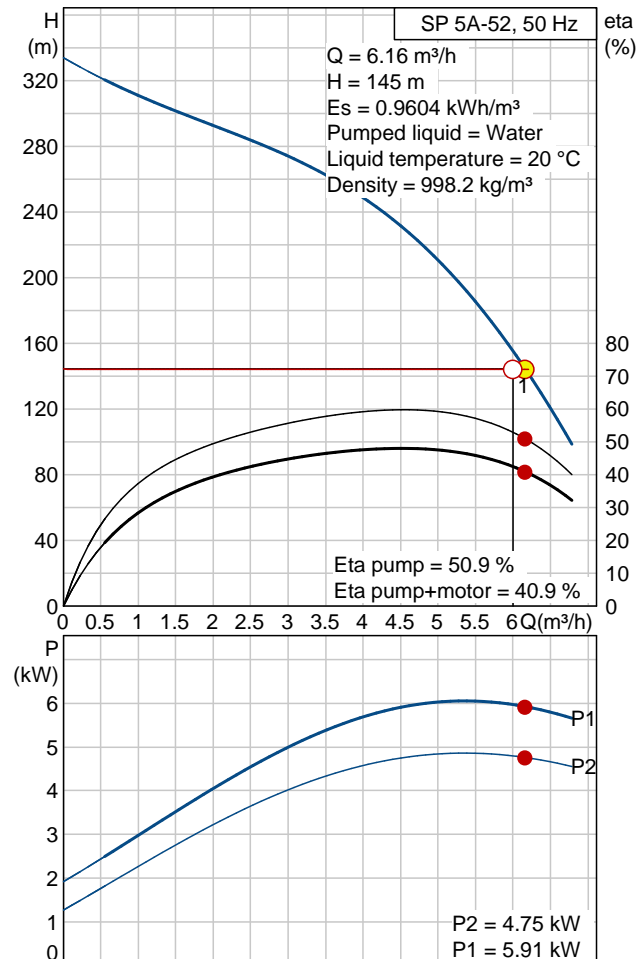
Installation and Input



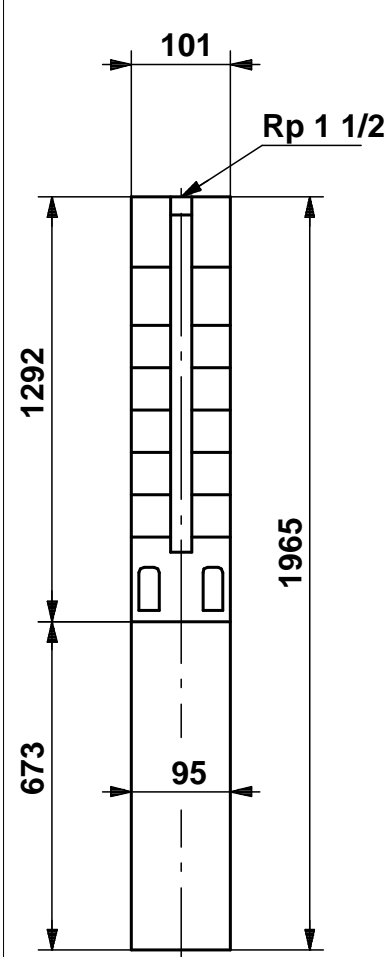
Sizing Results

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Product number: | 05171K52 |
| Type: | SP 5A-52 |
| Flow: | 6.16 m³/h (21882) |
| H total: | 145 m |
| Power P1: | 5.91 kW |
| Power P2: | 4.75 kW |
| Eta pump: | 50.9 % |
| Eta motor: | 80.3 % |
| Eta total: | 40.9 % |
| Energy consumption: | 21015 kWh/Year |
| Spec. energy consumption: | 0.9604 kWh/m³ (6.65 Wh/m³/m) |
| Motor type: | MS4000 |
| Phase: | 3 |
| Voltage: | 380-400-415 |
| Frequency: | 50 Hz |
| Current (rated): | 13 A |
| Current (actual): | 11.2 A |
| Cos phi (actual): | 0.76 |
| Liquid max. temperature: | 40 °C |

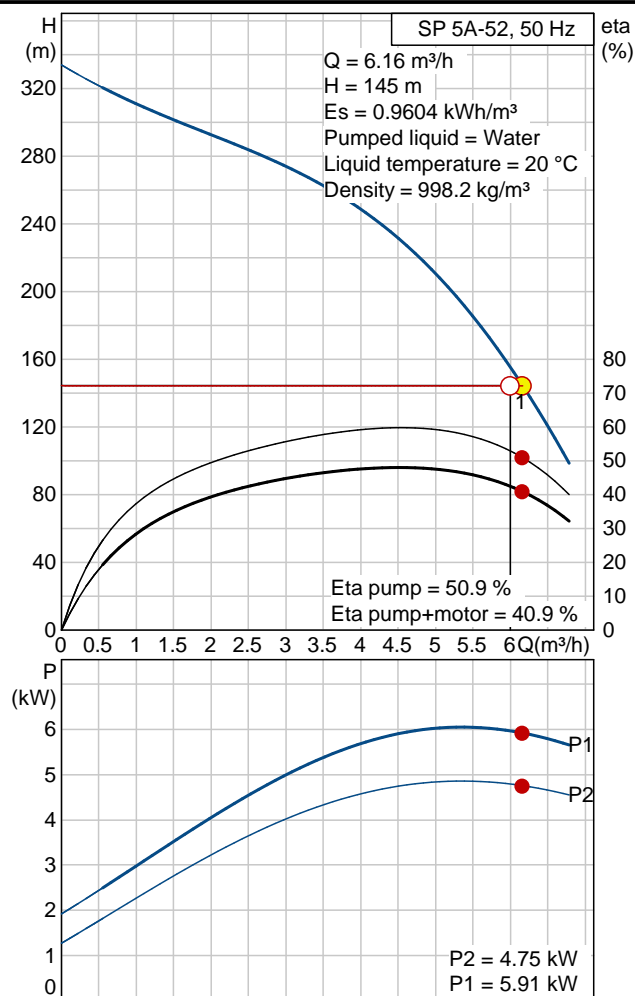
Pump Curve



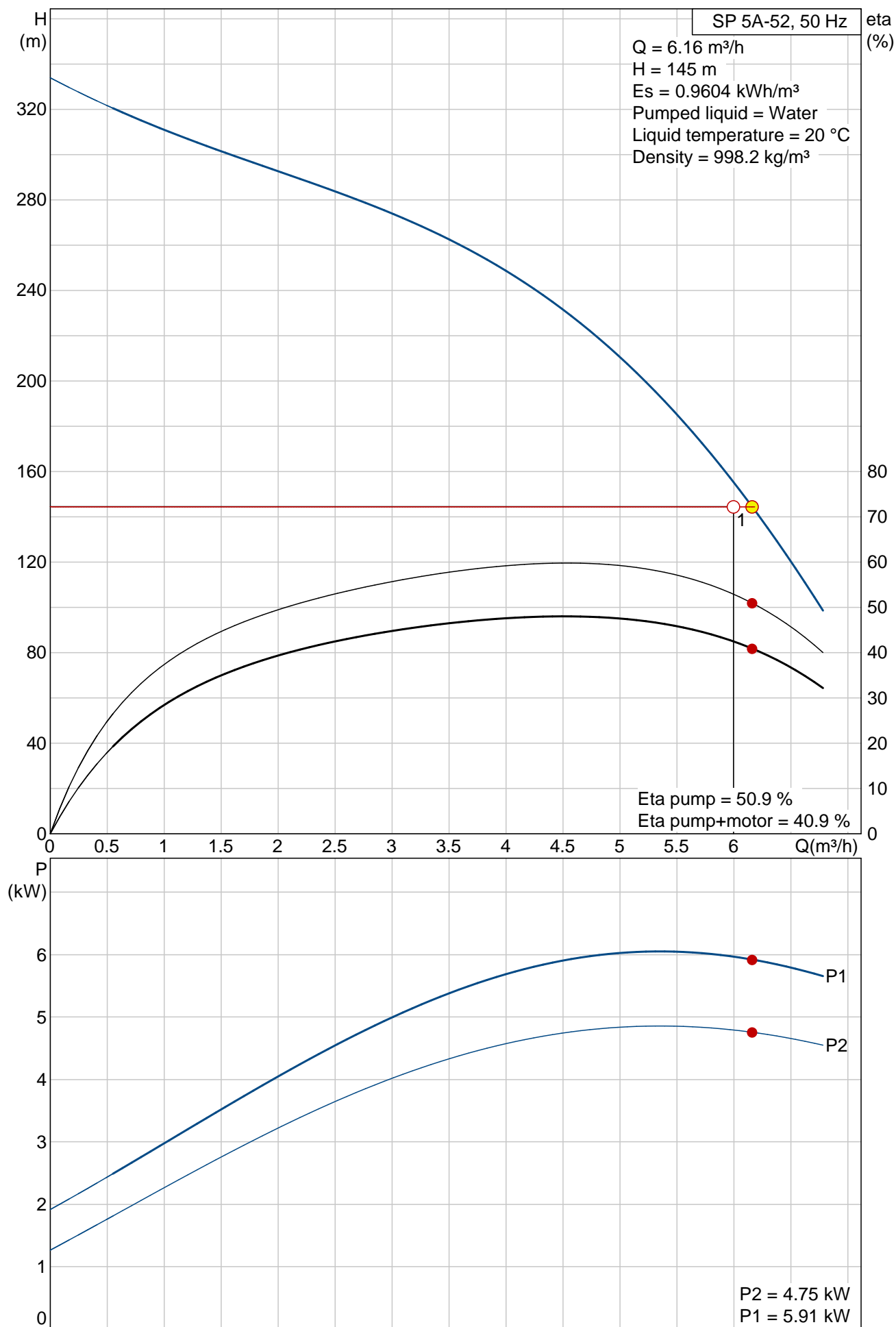
Dimensional Drawing



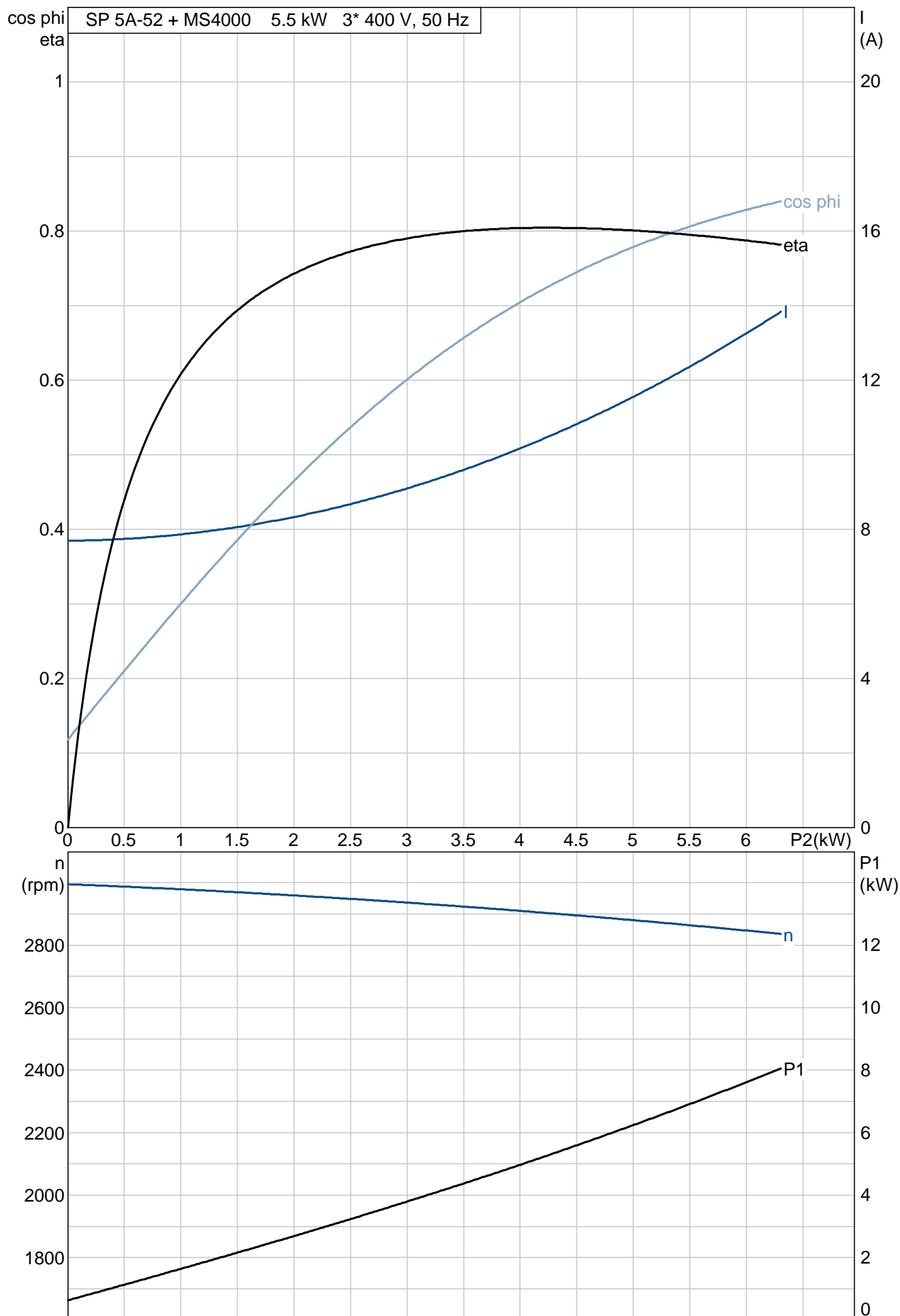
| Description | Value |
|-----------------------------|--|
| Product No: | SP 5A-52 05171K52 5700391119668 |
| Technical: | |
| Speed for pump data: | 2900 rpm |
| Actual calculated flow: | 6.16 m³/h |
| Resulting head of the pump: | 145 m |
| Shaft seal for motor: | HM/CER |
| Curve tolerance: | ISO9906 |
| Pump No: | 05170052 |
| Stages: | 52 |
| Model: | A |
| Valve: | pump with built-in non-return valve |
| Materials: | |
| Pump: | Stainless steel DIN W.-Nr. 1.4301 AISI 304 |
| Impeller: | Stainless steel DIN W.-Nr. 1.4301 AISI 304 |
| Motor: | Stainless steel DIN W.-Nr. 1.4301 AISI 304 |
| Installation: | |
| Pump outlet: | Rp 1 1/2 |
| Motor diameter: | 4 inch |
| Liquid: | |
| Max liquid t at 0.15 m/sec: | 40 °C |
| Liquid temp: | 20 °C |
| Density: | 998.2 kg/m³ |
| Electrical data: | |
| Motor type: | MS4000 |
| Applic. motor: | GRUNDFOS |
| Rated power - P2: | 5.5 kW |
| Mains frequency: | 50 Hz |
| Rated voltage: | 3 x 380-400-415 V |
| Start. method: | direct-on-line |
| Rated current: | 13,0-13,0-13,4 A |
| Cos phi - power factor: | 0,85-0,81-0,76 |
| Rated speed: | 2850-2860-2870 rpm |
| Enclosure class (IEC 34-5): | 68 |
| Insulation class (IEC 85): | F |
| Motor protec: | NONE |
| Thermal protec: | external |
| Built-in temp. transmitter: | yes |
| Plugs mot cable: | 2 |
| Motor No: | 79195511 |
| Others: | |
| Net weight: | 59.8 kg |
| Gross weight: | 64.1 kg |
| Shipping volume: | 0.045 m³ |

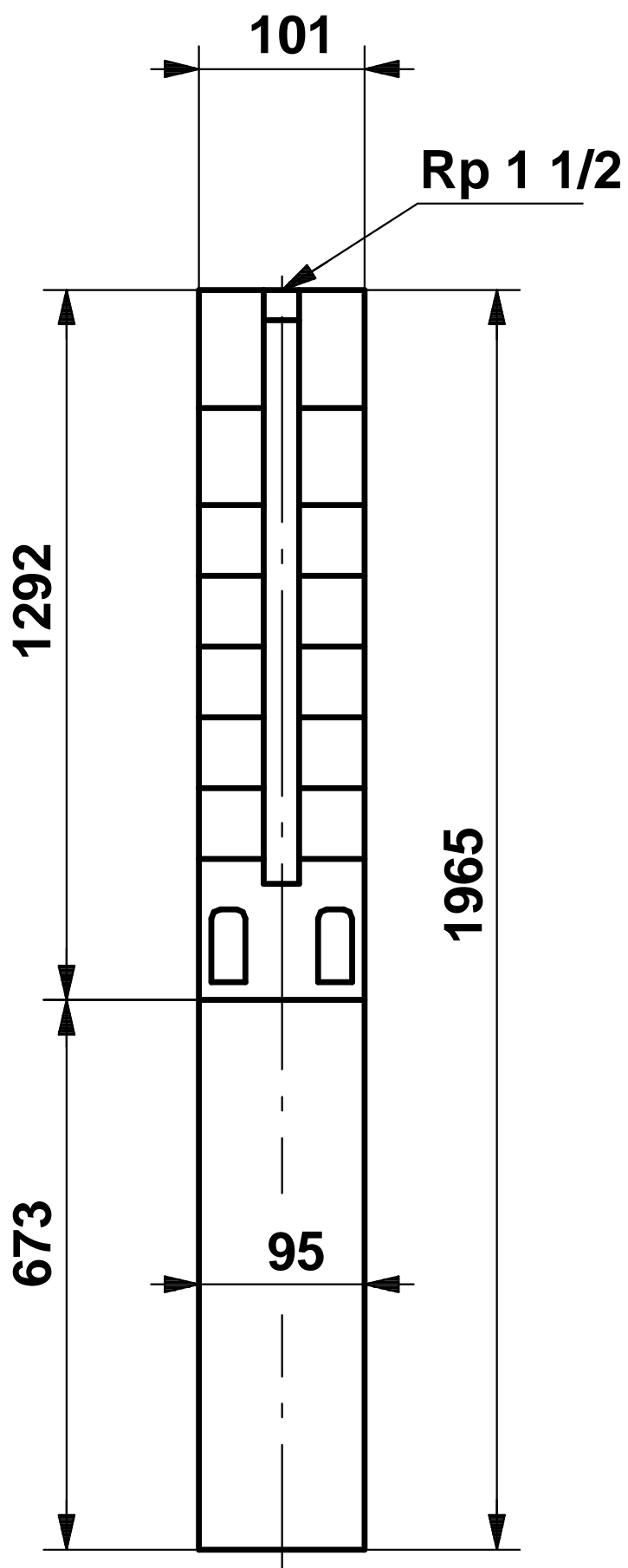


05171K52 SP 5A-52 50 Hz



05171K52 SP 5A-52 50 Hz





Note! All units are in [mm] unless others are stated.
Disclaimer: This simplified dimensional drawing does not show all details.

05171K52 SP 5A-52 50 Hz

Input

Select Application

Overview mode Yes
Groundwater supply

Input overview:

Installation Type Borehole
Borehole installation, open tank
Flow 6 m³/h
Head 145 m
More Yes
Max. water temperature 15 °C
Allowed flow oversize 30 %
Allowed flow undersize 2 %
Variable speed No
Frequency 50 Hz
Phase 3
Voltage 400 V
Starting method 3 Phase Direct on line
Operating days per year 365 d
Operation hours per day 10 h
Operation hours per day (low tariff) 10 h
Energy price (high tariff) 0.15 €
Energy price (medium tariff) 0.1 €
Energy price (low tariff) 0.05 €
Increase of energy price 6 %
Calculation period 15 years
Evaluation criterion Price + energy costs
Max. hits per product group 1
Max. hits total 20
Pump material GG 0.6025 or 1.4301 (AISI 304)
Grundfos standard motor
Motor selection

Select extra options for selected pump

Lifecycle cost calculation Yes
Accessories No

Lifecycle cost calculation

Do you want to make a Comparison ? Yes - with a pump in the hitlist
How detailed do you want your Life Cycle Cost analysis? Simple LCC analysis
Increase of energy price 6 %

Specific Life Cycle Costs data

Prefer and show in the hitlist Pump A
Prefer and show in the hitlist Pump A

Lifecycle Cost Calculation Result

Prefer and show in the hitlist Pump A

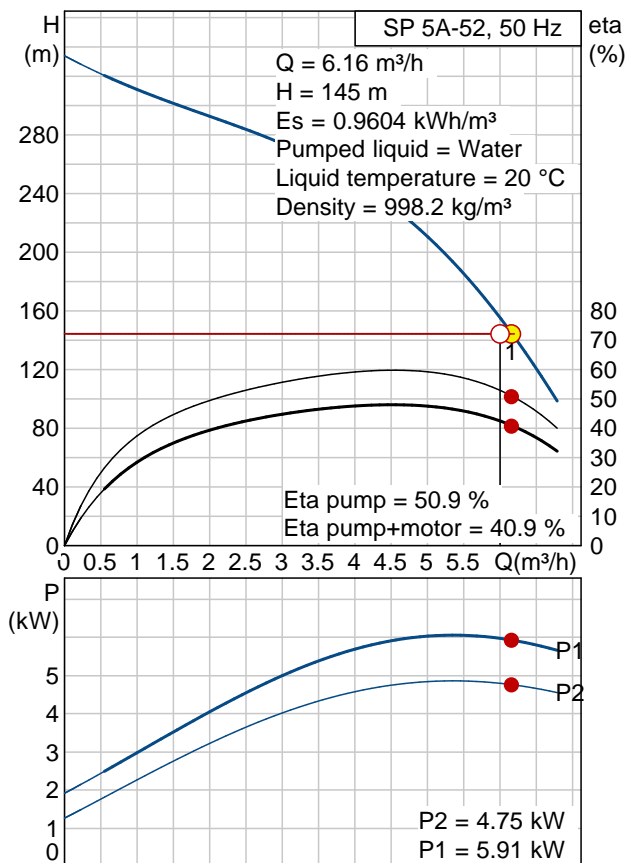
Load Profile

| | | |
|--------------------|-------|----------|
| | 1 | |
| Flow | 100 | % |
| Head | 100 | % |
| P1 | 5.91 | kW |
| Eta total | 40.9 | % |
| Energy consumption | 21015 | kWh/Year |
| Quantity | 1 | |

Sizing result

Type SP 5A-52
Quantity * Motor 1 * 5.5 kW ,
Flow 6.16 m³/h (+3%)
H total 145 m
Power P1 5.91 kW
Power P2 4.75 kW
Current (rated) 13 A
Current (actual) 11.2 A
Cos phi (actual) 0.76
Eta pump 50.9 %
Eta motor 80.3 %
Eta total 40.9 % = Eta pump * Eta motor
Flow total 21882 m³/year
Spec. energy consumption 0.9604 kWh/m³
Energy consumption 6.65 Wh/m³/m
21015 kWh/Year
Price On request
Price + energy costs (1) /15Years

Cable losses are not included !



**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Ekonomiskā daļa

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

DOP sadaļa

**Darbu organizācijas projekta un Darbu
aizsardzības plāna**

Paskaidrojuma raksts

DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTA SATURS

| | |
|---|----|
| 1. INFORMATĪVĀ DAĻA..... | 3 |
| 2. BŪVDARBU ORGANIZĀCIJAS ĢENERĀLPLĀNS | 3 |
| 3. BŪVDARBU SAGATAVOŠANAS DARBI | 4 |
| 3.1. Būvdarbu sagatavošana. | 4 |
| 3.2. Būvdarbu veikšanas dokumentācija. | 4 |
| 3.3. Ģeodēzisko darbu izpilde. | 5 |
| 3.4. Apsardzes sistēmas izveide. | 5 |
| 4. BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA. | 5 |
| 4.1. Būvdarbu organizācijas vispārējie noteikumi. | 5 |
| 4.1.1. Būvdarbu veikšanas vietu norobežošana. | 5 |
| 4.1.2. Satiksmes organizācija būvdarbu laikā. | 5 |
| 4.1.3. Materiālu piegāžu organizēšana būvlaukumam. | 6 |
| 4.2. Būvdarbu veikšana. | 6 |
| 4.2.1. Rakšanas darbu atļaujas saņemšana. | 6 |
| 4.2.2. Zemes darbi. | 7 |
| 4.2.3. Ārējo inženierkomunikāciju izbūves darbi. | 8 |
| 4.2.4. Ierobežojumi būvdarbu izpildes laikā. | 10 |
| 4.2.5. Būvdarbu kvalitātes kontrole. | 10 |
| 4.2.6. Vides aizsardzības prasības būvdarbu laikā. | 10 |
| 5. BŪVOBJEKTA NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ. | 10 |

DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNA SATURS

| | |
|--|----|
| 1. Ievads. | 11 |
| 2. Darba aizsardzības sistēmas tiesiskie pamati. | 12 |
| 2.1. Strādājošo pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā. | 12 |
| 2.2. Darba devēja pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā. | 12 |
| 3. Darba aizsardzības sistēmas organizācija būvlaukumā. | 13 |
| 3.1. Vispārīgie dati. | 13 |
| 3.2. Strādājošo obligātā veselības pārbaude. | 13 |
| 3.3. Strādājošo darba aizsardzības instruktāžas organizācija. | 13 |
| 3.4. Darba drošības prasības būvdarbu veikšanas laikā. | 14 |
| 3.4.1. Gājēju kustības nodrošināšana. | 14 |
| 3.4.2. Esošo pazemes inženierkomunikāciju aizsardzība. | 14 |
| 3.4.3. Prasības, veicot darbus ar ekskavatoru un kravas celtniem. | 15 |
| 3.4.4. Prasības, strādājot tranšejās. | 15 |
| 3.4.5. Prasības, pārvietojot smagumus. | 16 |
| 4. Nelaiemes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība. | 16 |
| 4.1. Izmeklēšanai pakļautie nelaimes gadījumi. | 16 |
| 4.2. NG izmeklēšanas kārtība. | 16 |
| 4.3. Nelaiemes gadījumu darbā uzskaitē. | 17 |
| 5. Pielikumi. | 18 |

DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS

1. INFORMATĪVĀ DAĻA

Darbu organizācijas projekts (DOP) izstrādāts saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu Nr. 112 5.5 nodaļā un LBN 006-00 "Būtiskas prasības būvēm", VAS "Latvijas Valsts ceļi" izdevumu "Autoceļu specifikācijas 2012" paredzētajām prasībām. DOP sastādīšanas mērķis:

1. Būvniecības laikā nodrošināt būves un tās daļu kvalitatīvu un racionālu izbūvi.
2. Pēc iespējas samazināt satiksmes traucējumus un glābšanas dienestu piekļuves ierobežojumus būvdarbu izpildes gaitā.

3. Novērst šķērsojamo esošo komunikāciju bojājumus būvdarbu izpildes laikā.

4. Darba aizsardzības un drošības pasākumu nodrošinājums būves celtniecības darbu veikšanas laikā.

Objekta atrašanās vieta: Madonas novada Ozolu ciems

Objektā veicamo darbu raksturojums:

Gruntsūdens līmeņa pazemināšana (nepieciešamības gadījumā);

Paštecības kanalizācijas tīklu izbūve – 513 m, tajā skaitā:

- maģistrālie paštecības kanalizācijas cauruļvadi 513 m, no tiem:

ø 200 – 513 m.

- atzari no kolektora uz esošajiem gruntsgabaliem – 7 gab., šķērsojamajumi ar ceļiem - 9 vietas, kopējais garums 156 m, no tiem:

ø 200 mm – 55.0 m

ø 160 mm – 101.0 m.

- dzelzsbetona grodu kanalizācijas aku izbūve – 23 gab., tajā skaitā:

ø 1000 mm – 16 gab.,

ø 1500 mm – 7 gab.

1. Kanalizācijas spiedvada izbūve – 9 m, tajā skaitā:

ø 63 – 9 m,

2. Kanalizācijas sūkņu stacijas izbūve – 1 gab.

3. Dzelzsbetona grodu kanalizācijas spiedvada spiediena dzēšanas akas izbūve – 2 gab.

4. Ūdensvada tīklu izbūve – 2825.0 m, tajā skaitā:

ø 32 – 368.0 m,

ø 40 – 324.0 m,

ø 50 – 457.0 m,

ø 110 – 1135.0 m

ø 63 – 539.0 m,

ø 110 – 1135.0 m

- atzari uz ceļa malās esošajiem gruntsgabaliem – 43 vietas, un šķērsojamajiem ceļiem - 25 vietas, Ūdensvada tukšošanas aku izbūve - 3 gab.

5. Atgaisošanas krānu izbūve - 2 gab.

6. Artēziskā urbuma rekonstrukcija - 1 gab.

2. BŪVDARBU ORGANIZĀCIJAS ĢENERĀLPLĀNS

Organizējot būvlaukumu, jāparedz sekojoši pasākumi:

1) būvlaukuma nožogošana,

2) darbu veikšanas zonas atzīmēšana,

3) darbu veikšanā pielietojamo mehānismu kustības shēmas izstrāde,

4) strādājošo pārvietošanās būvlaukumā shēmas izstrāde,

5) administratīvo un strādājošo sadzīves telpu izvietošana,

6) materiālu nokraušanas laukumu ierīkošana.

Projektējamo ūdensvada un kanalizācijas cauruļvadu izbūvē pielietojamo būvmateriālu nokrautnes, kā arī strādājošo sadzīves un būvdarbu vadītāja darba telpas paredzēts izvietot ārpus ielu sarkano līniju robežām, izmantojot to blakusteritorijās esošos neapbūvētos gruntsgabalus. Būvmateriālu nokrautnes, būvdarbu vadītāja darba un strādnieku sadzīves telpas nožogot ar 2,00 m augstu žogu, kā arī iekārtot atsevišķu apsardzes darbinieka telpu. Būvmateriālu

nokraušanas vietas teritorijā ierīkot laukumu, kas paredzēts saliekamā dzelzsbetona aku elementu apstrādei ar auksto bitumena mastiku, kā arī būvniecības laikā izmantojamā ūdens tvertnes. Kā administrācijas un strādājošo sadzīves telpas paredzēts izmantot pārvietojamas konteineru tipa ēkas. Mazgabarīta materiālu un instrumentu noliktavu ierīkot pārvietojamā metāla konteinerā. Objektā jāizvieto mobilās tualetes ar aprēķinu, lai attālums no jebkuras būvdarbu veikšanas vietas līdz tualetei nepārsniegtu 50 m. Pie būvmateriālu nokraušanas un administrācijas un strādnieku sadzīves telpām jāierīko pagaidu piebraucamais ceļš ar minimālo platumu 3,5 m. Minimālais būvmateriālu nokrautņu un administratīvo un sadzīves telpu attālums no esošajām dzīvojamajām ēkām - 6 m. Būvmateriālu nokrautņu un administratīvo un sadzīves telpu izvietošanas vietas norādītas būvdarbu organizācijas situācijas plānā.

Būvdarbu veikšanai nepieciešamo ūdeni paredzēts pievest ar autocisternām un uzglabāt apsargātā materiālu nokraušanas vietu teritorijā. Pagaidu elektroapgādi veikt no pārvietojama elektroģeneratora.

Būvdarbu vietas norobežošanai paredzēts veikt sekojošus pasākumus:

1. Veicot būvdarbus ielu sarkano līniju robežās, būvdarbu vietu aprīkot saskaņā ar Latvijas republikas MK noteikumu Nr. 421 "Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem" prasībām.

2. Tranšeju norobežošanai izmantot sarkani balti sarkanu atstarojošu lentu. Izraktajām kanalizācijas akām vakarā, darbu beidzot, jāuzliek vāki, lai nodrošinātos pret nejaušu cilvēku iekrišanu tajās.

3. Pie izvietotajām barjerām uzstāda būvtafeli ar Objekta nosaukumu, pasūtītāja un būvdarbu veicēja datiem, atbildīgā būvdarbu vadītāja datiem, būvatļaujas numuru un izsniegšanas datumu. Pie viena izvieto arī brīdinājuma un aizlieguma zīmes saskaņā ar MK2002.03.09 noteikumiem Nr. 400 "Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā" (skat. 1. pielikumu).

4. Būvdarbu laikā slēdzot kādu no ielu posmiem, tam tuvākajos krustojumos uzstāda aizlieguma ceļa zīmi Nr. 301 "Braukt aizliegts".

Nodaļas satāvā izstrādāts būvdarbu veikšanas situācijas plāns, kā arī būvdarbu veikšanas ģenerālie plāni katram būvdarbu veikšanas posmam.

3. BŪVDARBU SAGATAVOŠANAS DARBI

Visi celtniecības- montāžas darbi veicami stingrā saskaņā ar izstrādāto būvprojektu un Latvijas Būvnormatīvos, Pirms būvdarbu uzsākšanas pasūtītājam nepieciešams saņemt būvatļauju saskaņā ar Vispārējo būvnoteikumu 5.1. nodaļā norādīto kārtību.

3.1. Būvdarbu sagatavošana

Pirms darbu uzsākšanas būvuzņēmējam ir pienākums izstrādāt Darbu veikšanas projektu (DVP), kurā ir iekļaujami arī būvdarbu laika grafiks un paredzētās būvdarbu veikšanas tehnoloģijas apraksts. Balstoties uz izvēlētajām tehnoloģijām un laika grafiku, tiek izstrādāts Satiksmes organizācijas projekts, kurā ir skaidri norādīti apbraucamie ceļi, izmantojamās ceļazīmes, marķējumi (horizontālie un vertikālie), izmantojamie luksofori, apgaismojums un operatīvā transporta piekļuves vietas. Būvuzņēmēja pienākums ir nodrošināt maksimāli īsu laiku satiksmes slēgšanai.

Būvdarbu sagatavošana uzsākama tikai pēc būvatļaujas saņemšanas. Uzsākot sagatavošanas darbus būvobjektā, galvenais būvuzņēmējs nozīmē atbildīgo darba aizsardzības speciālistu, ja objektā strādājošo skaits ir no 10 līdz 50, vai vairākus speciālistus, ja strādājošo skaits pārsniedz 50. Pirms ģeodēzisko darbu uzsākšanas ģeodēzisko darbu vadītājs rakstiski vienojas ar atbildīgo būvdarbu vadītāju par kontaktpersonu, ar kuras starpniecību tiek koordinēta ģeodēzisko darbu veikšana un kurai tiek iesniegti mērījumu rezultāti. Atbildīgais būvdarbu vadītājs rakstiski informē par būvobjektā norīkoto darba drošības un veselības aizsardzības koordinatoru attiecīgajam projekta izpildes posmam, kā arī iepazīstina ģeodēzisko darbu vadītāju ar darba drošības un veselības aizsardzības plānu un izsniedz tā kopiju. Visas izmaiņas darbu organizācijā, mērījumu veikšanā un izvērtēšanā, kā arī informācijas un dokumentācijas apmaiņas jautājumi saskaņojami rakstiski.

Būvdarbu sagatavošanas laikā tiek veikti inženierģeodēziskie darbi, kā arī būvuzņēmējs ierīko pagaidu ceļus un laukumus, materiālu nokraušanas vietas, izvieto administratīvās un sadzīves telpas, izveido materiāli tehnisko vērtību apsardzi, uzstāda būvdarbu laikā izmantojamā ūdens glabāšanas tvertnes, kā arī ierīko pagaidu elektroapgādi. Pagaidu elektroapgādi paredzēts ierīkot no tuvāk esošās ēkas elektrosadales, ierīkojot pagaidu elektrokabeli un būvlaukuma pagaidu sadali ar elektroenerģijas patēriņa skaitītāju, iepriekš saskaņojot pieslēgumu a/s "Sadales tīkls" Ziemeļaustrumu reģions, Aiviekste, Kalsnavas pagasts, Madonas novads. un noslēdzot rakstisku vienošanos ar esošās elektrosadales īpašnieku.

Pielietojamo mehānismu stāvlaukumu, sadzīves un administratīvo telpu atrašanās vietu novadam piederošās teritorijās ierīko pēc vienošanās ar Madonas novada domi. Pievesto materiālu nokraušanas laukumu un administratīvo un strādnieku sadzīves telpu izvietošanai izmantojot pagaidām neapbūvētos gruntsgabalus, iepriekš rakstiski jāvienojas ar to īpašniekiem.

3.2. Būvdarbu veikšanas dokumentācija

Būvdarbu veikšanas laikā regulāri jāaizpilda Vispārējo būvnoteikumu 5.4. nodaļā norādītā dokumentācija. Veicot nākošajos darba posmos aizsegtu būvju un inženiertīklu daļu izbūvi, pēc darbu pabeigšanas obligāti jāveic izbūvēto inženierkomunikāciju posmu ģeodēziskā uzmērīšana, jāizstrādā attiecīgo komunikāciju izpildshēmu un jāaizpilda nozīmīgo konstrukciju elementu un segto darbu pieņemšanas aktus. Darbu turpināšana bez minēto aktu noformēšanas aizliegta. Sastādītos aktus un izpildshēmas reģistrē būvdarbu žurnālā. Būvdarbu žurnālā reģistrē arī būvdarbu veikšanu

6. Veicot rakšanas darbus, izpildītājam jānodrošina droša gājēju un transporta pārvietošanās un transportlīdzekļu iebraukšana pagalmā.

Satiksmes organizācija būvdarbu laikā paredzēta sekojoši:

- 1) 1. posms - (ŪA-1)-(ŪA-2)-(ŪSI)-(Ūd.tornis), posma garums 217 m. Būvdarbi satiksmi posmā neietekmē;
- 2) 2. Posms - (PMA-41)-(ŪM-53)-(ŪM-49), posma garums 386 m. Būvdarbu veikšanas laikā posmā (ŪM-68) – (ŪM-69) aprīkot ar zīmēm nr. 323, nr.118.;
- 3) 3. posms - (ŪM-49)-(ŪM-45)-(ŪM-41), posma garums 317 m. Būvdarbu veikšanas laikā posmā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118.;
- 4) 4. posms - (PMA-32)-(ŪM-41)-(ŪM-37)-(ŪM-29)-(ŪM-357)-(ŪM-18), posma garums 484 m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Jaunatnes ielā organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118.;
- 5) 5. Posms - (ŪM-8)-(ŪM-18)-(PMA-5)-(ŪM-17)-(PMA-4)-(ŪM-68)-(PMA-2)-(ŪM-7)-(PMA-3), posma garums 284 m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Ozolu ielā organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118.;
- 6) 6. posms - (KSS-1)-(K-22)-(SPK-1)-(KSS-1)-(SPK-2)-(KSS-1), Posma garums 16 m. Būvdarbi satiksmi posmā neietekmē;
- 7) 7. posms - (ŪM-97)-(PMA-15)-(ŪM-97)-(ŪM-108)-(PMA-22)-(K-1)-(K-8)-(K-11)-(K-12)-(K-13)-(K-12)-(K-20), posma garums 466 m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Zaļajā ielā organizējot to ar zīmēm nr. 909, nr. 323, nr.118.;
- 8) 8. posms - (ŪM-25)-(ŪM-92)-(PMA-8)-(ŪM-92)-(ŪM-93)-(PMA-12)-(ŪM-93)-(ŪM-97), posma garums 995 m. Izbūvējot māju pieslēgumus satiksmi slēgt pēc iespējas īsāku periodu un satiksmi organizēt pa vienu no piebraucamajiem ceļiem.
- 9) 9. posms - (ŪM-37)-(PMA-30), posma garums 40m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Ozolu ielā organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118.;
- 10) 10. posms - (ŪM-29)-(PMA-27)-(ŪM-29)-(PMA-26), posma garums 59m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Ozolu ielā organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118.;
- 11) 11. posms - (Ūd.tornis)-(PMA-1), posma garums 84m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Ozolu ielā organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118.;

Šis veicamo darbu sadalījums posmos ir rekomendējošs un var tikt mainīts DVP un Satiksmes organizācijas projekta izstrādes un saskaņošanas laikā.

Būvdarbos iesaistīto zemes darbu veikšanas mašīnu un smagā autotransporta kustību organizēt tā, lai novērstu to atrašanos izstrādāto tranšeju malās. Šajā nolūkā pirms būvdarbu uzsākšanas posmā ierīkot transporta pagaidu apgriešanās vietas 12 x 12 m, izmantojot attiecīgā posma neapbūvētās blakusteritorijas.

4.1.3. Materiālu piegāžu organizēšana būvlaukumam

Būvmateriālu piegādi objektā organizēt saskaņā ar Darbu veikšanas projekta sastāvā izstrādāto materiālu piegādes grafiku. Piegādātos materiālu nokrautnes organizēt viegli piebraucamās, neapbūvētās vietās. Šim nolūkam noderīgās teritorijas norādītas būvdarbu organizācijas ģenerālajā plānā.

Materiālu piegādi būvlaukumam ieteicams organizēt sekojoši :

1) būvmateriālu piegāde no to izgatavošanas vai tirdzniecības vietām uz būvdarbu sagatavošanas laikā ierīkotajām apsargājamām būvmateriālu nokraušanas vietām, kas ierīkojamas tā, lai tajās varētu izvietot viena vai vairāku būvdarbu veikšanas posmu izbūvei nepieciešamos materiālus, kā arī veikt nepieciešamo būvmateriālu apstrādi (dzelzsbetona elementu virsmu apstrādi ar bitumena mastiku u. c.) pirms to iebūvēšanas,

2) būvmateriālu piegāde no nokraušanas vietas uz to iestrādāšanas vietu.

Būvmateriālus no nokrautnes to iestrādāšanas vietā piegādāt ar aprēķinu, lai tos varētu iestrādāt konkrētās darba dienas laikā. Iestrādes vietā piegādātos būvmateriālus nokraut tā, lai tie būtu ērti sasniedzami to montāžas mehānismiem, netraucētu transporta kustībai būvlaukumā, kā arī neatrastos zem virszemes elektropārvades līnijām.

Materiālu nokrautņu ierīkošanas vietas un apmērus nosaka, saskaņojot ar Madonas novada domi, kā arī ar gruntsgabalu, kuros paredzēta būvmateriālu nokraušanas vietu un administratīvo un strādājošo sadzīves telpu izvietošana, īpašniekiem.

4.2. Būvdarbu veikšana

4.2.1. Rakšanas darbu atļaujas saņemšana

Jāievēro sekojošu rakšanas darbu veikšanas atļaujas saņemšanas kārtību:

1. Darbu izpildītājam rakšanas darbu atļaujas saņemšanai Madonas novada domē jāiesniedz rakšanas darbu pieteikums ar nepieciešamajiem saskaņojumiem un jāuzrāda šādi dokumenti:

- 1.1Pašvaldībā saskaņots un akceptēts oriģināls būvprojekts;
- 1.2.akts, kas sastādīts starp teritorijas īpašnieku vai tā pilnvarotu personu un izpildītāju un kurā atspoguļots rakšanas darbu vietas stāvoklis pirms būvdarbu veikšanas un atjaunojamās vietas darbu veidi un darbu apjomi;
- 1.3. darbu veikšanas projekts ar kalendāro plānu;
- 1.4. projekta plāna kopija, to jānododot rakšanas darbu komisijas sekretāram;
- 1.5. līgums par atjaunošanas darbu veikšanu, ja tos neveic pats atļaujas saņēmējs;

- 1.6. rakšanas darba vietas Satiksmes organizācijas projekts,
- 1.7. sertifikāts vai licence.
2. Rakšanas darbu pieteikums ar projektu jāizsniedz rakšanas darbu komisijas sekretāram vienu dienu pirms rakšanas darbu komisijas sēdes.
3. Rakšanas darbu komisija, ņemot vērā konkrētos apstākļus, nosaka rakšanas darbu termiņus, kas tiek ierakstīti rakšanas darbu atļaujā. Ja darbi netiek pabeigti noteiktā laikā objektīvu apstākļu dēļ, rakšanas darbu komisija var pagarināt rakšanas darbu atļauju.
4. Rakšanas darbu atļaujas neizsniedz izpildītājiem, kam ir nenokārtotas saistības par iepriekš veiktiem rakšanas darbiem pilsētā.
5. Ja izpildītājs neievēro normatīvajos aktos noteiktās prasības, rakšanas darbu komisijai ir tiesības rakšanas darbus pārtraukt vai anulēt rakšanas darbu atļauju.

4.2.2. Zemes darbi

- Jāievēro sekojošu rakšanas darbu kārtību :
1. Darbu vadītājam vai viņa aizvietotājam darbu izpildes laikā jāuzturas objektā. Objektā jābūt rakšanas darbu atļaujai un ar to saistītai dokumentācijai.
 2. Pirms darbu uzsākšanas izpildītājam, lai novērstu inženierkomunikāciju bojāšanu, jāauzina komunikāciju īpašnieki vai to pilnvarotas personas. Kopā ar viņiem jānosaka inženierkomunikāciju izvietojums un pasākumi to saglabāšanai.
 3. Rakšanas darbu atļaujas noteiktajā laikā un darba vietā par transporta kustību un gājēju drošību atbild izpildītājs, nodrošinot drošu gājēju un transporta kustību.
 4. Izpildītājs ir atbildīgs par esošo pazemes un virszemes komunikāciju saglabāšanu.
 5. Veicot rakšanas darbus, jāievēro šādi noteikumi:
 - 5.1. tranšejas platumam jābūt minimālam atkarība no komunikāciju izmēra, tranšejas dziļuma un grunts apstākļiem;
 - 5.2. tranšejas un būvbedres, kuras ir dziļākas par gruntsūdens līmeni, jārok, iepriekš pazeminot gruntsūdens līmeni;
 - 5.3. tranšejas un būvbedres ielas braucamajā daļā, ietvēs un laukumos jāaizber ar drenējošu smilti slāņos līdz 0,2 m biezumā, tos rūpīgi noblietējot; smiltis blīvumam jābūt ne mazākam par 0,95 no dabīgā blīvuma;
 - 5.4. ūdeni no būvbedrēm, tranšejām un inženierkomunikāciju akām var ievadīt gūlijās ar noteikumu, ja izpildītājs ierīko nostādīnātāju smilts un citu piemaisījumu atdalīšanai. Aizliegts ūdeni novadīt uz brauktuves;
 - 5.5. rakšanas vietu atjaunošana jāveic saskaņā ar Pielikumu;
 - 5.6. aizbērtā tranšeja līdz ielas seguma un ietjuvju atjaunošanai jāuztur stāvoklī, kas nodrošina transporta un gājēju kustības drošību;
 - 5.7. aizbērtā tranšeja nododama ar aktu tā uzņēmuma pārstāvim, kas veiks seguma atjaunošanu, aktā jānorāda aizbērtās grunts veids, tās blīvums, seguma pamatnes konstruktīvo kārtu materiāls un biezums. Pēc aizbērtās tranšejas nodošanas par tās stāvokli un kustības drošību atbild izpildītājs;
 - 5.8. otrreiz izmantojamais materiāls (bruģis, frēzētais asfalts, apmales u.c.) ar aktu nodod īpašniekam vai tā pilnvarotai personai;
 - 5.9. pēc tranšejas un būvbedru aizbēršanas liekā grunts un būvmateriāli jānovāc 24 stundu laikā;
 - 5.10. aizliegts sagatavot betonu vai javu tieši uz brauktuves vai zālāja.
 6. Šajos noteikumos noteiktās garantijas laikā atjaunotās rakšanas vietas iesēduma gadījumā 48 stundu laikā izpildītājam ir jānovērš defekti pēc paziņojuma saņemšanas par defekta konstatēšanu.
 7. Veicot rakšanas darbus aizliegts apbērt ar zemi virszemes komunikācijas, to atrašanās zīmes, ģeodēziskos punktus, aku vākus, gūlijas, sadales skapjus, kokus, krūmus, apstādījumus u.c.
 8. Rakšanas darbu laikā, ja izpildītājs objektā atrod sprādzienbīstamus priekšmetus, plānā neatzīmētas pazemes komunikācijas, apbedījumus, arheoloģiskos atradumus, nekavējoties darbi jāpārtrauc un jāizsauc attiecīgo institūciju pārstāvji un jāinformē Madonas novada domi.
 9. Aizliegts transportlīdzekļiem u.c. tehnikai piegružot ciema ielas, izbraucot no rakšanas darbu vietas;
 10. Veicot rakšanas darbus, jāievēro darba aizsardzības, ugunsdrošības prasības, vides aizsardzības un citos normatīvajos aktos noteiktās prasības.
- Pirms zemes darbu uzsākšanas jānoskaidro esošais gruntsūdens līmenis un, nepieciešamības gadījumā, jāveic gruntsūdens līmeņa pazemināšanu saskaņā ar būvuzņēmēja izstrādājamā Darbu veikšanas projektā izstrādāto gruntsūdens līmeņa pazemināšanas tehnoloģiju.
- Bīstamās vietās tranšejas jānorobežo tā, lai tajās nevarētu iekrist cilvēki, kuriem ir jāpārvietojas pa izraktās ielas posmu. Izraktās ielas posma galos jāuzstāda brīdinošus uzrakstus, naktī arī brīdinošus gaismas signālus, ja ielas apgaismojums būs nepietiekams. Būvuzņēmējam jānodrošina ielai blakus esošo māju iedzīvotāju drošu iekļūšanu/izkļūšanu viņu mājās, izbūvējot tiltiņus vai laipas ar margām un izveidojot vismaz 60 cm platus gājēju celiņus.
- Rakšanas darbu laikā un līdz pat tranšeju aizbēršanai nedrīkst pieļaut grunts blīvuma samazināšanos ap tranšejai paralēli esošajām pazemes komunikācijām. Vietās, kur tranšejas šķērso esošās komunikācijas, rakšanas darbi jāveic par attiecīgo inženierkomunikāciju atbildīgo iestāžu pilnvarota pārstāvja klātbūtnē. Vietās, kur cauruļvadi jāiebūvē zem

šķērsojošām komunikācijām, jāveic komunikāciju atšurķēšana, rakšanas darbus veicot bez tehnikas pielietošanas un nepielietojot asus lāpstas vai laužņa triecienus. Atraktās komunikācijas jānostiprina atbilstoši rakšanas darbus uzraugošo speciālistu norādījumiem.

Vietās, kur šķērsojošās komunikācijas atrodas zem iebūvējamajiem cauruļvadiem, jārok 20 cm dziļi padziļinājumi, lai pārliecinātos, ka attālumi starp komunikācijām atbilst pieļaujamajiem. Ja attālums būs mazāks par pieļaujamo, par to nekavējoties jāinformē būvniecības uzraugus.

Blakus kokiem rakšanas darbus, izmantojot tehniku, var veikt tikai tad, ja attālums no kokiem līdz tranšējas malai ir lielāks par 1,5 m. Izrakto dažādu tipu grunti jānober atsevišķi un nesajaucot, piemēram, ceļu seguma materiālus, augsni, smiltis utt. Noberot grunti jāuzmanās, lai nepārslogotu tranšējas malas.

Līdz cauruļvadu ieguldīšanas līmenim tranšējas jāaizpilda ar rupju smilti, to blīvējot. Tranšēju un būvbedru aizbēršanai iztrūkstošās grunts vietā atpakaļ aizberamais materiāls jāpieved.

4.2.3. Ārējo inženierkomunikāciju izbūves darbi

Ārējo inženierkomunikāciju izbūve tiek veikta saskaņā ar Būvuzņēmēja izstrādātā DVP darbu veikšanas grafiku.

Būvdarbu laikā šķērsojot esošās inženierkomunikācijas, jāpieaicina esošo komunikāciju ekspluatējošo organizāciju pārstāvjus un precīzi jāizpilda viņu norādījumus. Darbu veikšanai atļauto diennakts laiku rakstiski jāsaņem ar Madonas novada domi. Izņēmums ir gruntsūdens atsūkņēšanas sūkņu darbināšana, ja tas būs nepieciešams.

Tā kā inženierkomunikāciju izbūves laikā tiks traucēta satiksme atsevišķos ciema ielu posmos, tad, saskaņā ar saistošo noteikumu Nr. 93 2.3. punktu, ne vēlāk kā 5 dienas pirms rakšanas darbu sākuma Būvuzņēmējam jāpublicē paziņojums par transporta kustības izmaiņām ciema vietējā laikrakstā vai jāizvieto informācija Saikavas saietu namā. Pirms katra nākošā inženierkomunikāciju tīkla posma izbūves sākuma sludinājums vietējā avīzē jāatkārto tajā pašā termiņā pirms darbu uzsākšanas. Tāpat par transporta kustības ierobežojumiem Izpildītājam jāinformē VUGD, ceļu policiju, neatliekamās medicīniskās palīdzības staciju un citas institūcijas, kuru darbība tiks traucēta.

Jaunbūvējamā kanalizācijas un ūdensvada trase ir sadalīta atsevišķos darbu veikšanas posmos tā, lai jebkuras posma malās esošās dzīvojamās ēkas attālums līdz vienam no posma galiem nepārsniegtu 200m, t. i. maksimālo atļauto ugunsdzēsības šļūteņu garumu, veicot ugunsgrēka dzēšanu, izmantojot autosūkņus. Jaunbūvējamo posmu robežas un izbūves kārtība paredzēti sekojoši:

- 1) 1. posms - (ŪA-1)-(ŪA-2)-(ŪSI)-(Ūd.tornis), posma garums 217 m;
- izbūvējamo tīklu garums 1684 m,
- 2) 2. posms - (PMA-41)-(ŪM-53)-(ŪM-49), posma garums 386 m;
- izbūvējamo tīklu garums 323 m,
- 3) 3. posms - (ŪM-49)-(ŪM-45)-(ŪM-41), posma garums 317 m;
- izbūvējamo tīklu garums 248 m,
- 4) 4. posms - (PMA-32)-(ŪM-41)-(ŪM-37)-(ŪM-29)-(ŪM-357)-(ŪM-18), posma garums 484 m;
- izbūvējamo tīklu garums 77 m,
- 5) 5. posms - (ŪM-8)-(ŪM-18)-(PMA-5)-(ŪM-17)-(PMA-4)-(ŪM-68)-(PMA-2)-(ŪM-7)-(PMA-3), posma garums 284 m;
- 6) 6. posms - (KSS-1)-(K-22)-(SPK-1)-(KSS-1)-(SPK-2)-(KSS-1);
- izbūvējamo tīklu garums 16 m,
- 7) 7. posms - (ŪM-97)-(PMA-15)-(ŪM-97)-(ŪM-108)-(PMA-22)-(K-1)-(K-8)-(K-11)-(K-12)-(K-13)-(K-12)-(K-20)
- izbūvējamo tīklu garums 466 m;
- 8) 8. posms - (ŪM-25)-(ŪM-92)-(PMA-8)-(ŪM-92)-(ŪM-93)-(PMA-12)-(ŪM-93)-(ŪM-97);
- izbūvējamo tīklu garums 995 m,
- 9) 9. Posms - (ŪM-37)-(PMA-30);
- izbūvējamo tīklu garums 40 m,
- 10) 10. Posms - (ŪM-29)-(PMA-27)-(ŪM-29)-(PMA-26);
- izbūvējamo tīklu garums 59 m,
- 11) 11. Posms - (Ūd.tornis)-(PMA-1);
- izbūvējamo tīklu garums 84 m,

Piezīme. Doti kopējie inženiertīklu cauruļvadu garumi, ieskaitot visus izbūvējamos inženiertīklus posma robežās.

Šis projektējamo ūdensvada un kanalizācijas tīklu izbūves sadalījums posmos ir rekomendējošs un var tikt mainīts darbu veikšanas projekta izstrādes gaitā, sadalot darbu veikšanas posmus apakšposmos ar mērķi saīsināt piekļuves pie atsevišķām ēkām traucējumu ilgumu. Ja darbu veikšanas projektā paredzēta kāda posma slēgšana uz būvdarbu veikšanas laiku, posma garumam jābūt tādā, lai attālums no jebkuras posma teritorijā esošās ēkas līdz vienam no posma galiem nepārsniegtu 200 m.

Lai novērstu smagās celtniecības tehnikas pārvietošanos pa izraktās tranšējas malām, projektējamo kanalizācijas tīklu izbūvi paredzēts veikt vienlaicīgi ar grunts izstrādi tranšējā.

Pirms kanalizācijas cauruļu ieguldīšanas tranšējā jāpārliecinās, vai grunts sablīvējums tranšējas dibenā ir pietiekams. Ja grunts sastāv no vidēji blīvas vai blīvas smilts, tad caurules gulda tieši uz tranšējas dibena, pirms tam to nolīdzinot un planējot tā, lai caurules visā garumā balstītos uz tranšējas dibena, izņemot savienojuma vietas. Tranšējas apakšējās

virsmas iztīra no visiem materiāliem (būvgružiem, asiem akmeņiem), kas varētu sabojāt caurules pārklājumu.

Cauruļu savienojumu uzmavas novieto horizontāli, īpašu uzmanību pievēršot uzmavas iekšējās virsmas vai cauruļu tievgaļu bojājumu, kas var iespaidot cauruļu savienojuma blīvējumu, novēršanai. Gumijas savienojumu gredzenus un blīves līdz montāžas brīdim novieto vēsā, sausā vietā norobežojot tos no saules gaismas, taukiem, eļļas vai ozona avotiem (piemēram dienasgaismas lampām vai elektromotoriem). Gumijas savienojumu gredzenu un blīvju uzglabāšanas temperatūrai jāatbilst izgatavotāja ieteiktajai. Jāveic visi piesardzības pasākumi, lai novērstu cauruļu un veidgabalu jebkāda veida piesārņojumu. Cauruļu galu aizbāžņus jānoņem īsi pirms caurules iebūvēšanas. Pirms ieguldīšanas katru cauruli un veidgabalu rūpīgi apskata, no iekšpuses iztīra visus putekļus, netīrumus un izņem svešķermeņus.

Cauruļu apgrīšanu veic pēc cauruļu izgatavotāja apstiprinātās metodes, nodrošinot tīru un nolīdzinātu galu. Pēc cauruļu ieguldīšanas un savienošanas, savienojuma vietas aizpilda ar smilti un noblīvē. Tālāk tranšeju jāpieber ar rupjām smiltīm līdz pusei no caurules diametra un jānoblīvē.

Cauruļvadu savienošanas procesā precīzi jāievēro cauruļu ražotāja norādījumus. Āķu atveres, kurās ievieto caurules, aizpilda ar cementa - smilšu javu. Izveidojot izbūvējamā kolektora pievienojumu esošajai kolektora skatacai, aizbetonējumu no ārpuses pārklāj ar hidroizolācijas slāni.

Izveidojot pieslēguma mezglus esošajām ūdensvada maģistrālēm, veic arī pievienojuma vietas atrakšanu, stabilas un noblietētas balsta pamatnes izveidošanu, balsta veidņu izgatavošanu, balsta iebetonēšanu un cauruļvadu hidroizolācijas atjaunošanu (ja nepieciešams).

Ekspluatācijas aizbīdņi montē pēc iespējas tuvāk maģistrālei. Aizbīdņa kapes virsmai jāatbilst tehniskajā projektā noteiktajam. Lai ūdensvadu pārbaudītu zem spiediena, ūdensvadā pieslēdz manometru (mehāniskais vai digitālais) pēc iespējas tuvāk ūdensvada iztukšošanas tvertnei un ar iespēju nolasīt spiedienu līdz 0,1 m. Manometram jābūt sertificētam un metroloģiski pārbaudītam. Ūdensvadu piepilda ar ūdeni, atgaiso to un noslēdz. Pēc piepildīšanas cauruļvadu uz 24 stundām atstāj zem tīkla spiediena. Pēc tam spiedienu cauruļvadā vienmērīgi paaugstinās līdz tas sasniegs 60 m un uztur šajā līmenī vienu stundu. Gadījumā, ja spiediens sāks pazemināties, uzpilda to ar ūdeni. Ūdens daudzumu ar kādu ūdensvads tiks papildināts fiksē. Pieļaujamais ūdens zudums šajā 1 stundā nedrīkst pārsniegt 1,8 litrus uz DN100 cauruļvada viena kilometra garumu. Ja ūdens zudumi pārsniedz pieļaujamo daudzumu, tad jānovērš zudumu cēloņus un pārbaudi atkārtoti. Pat tad, ja pārbaude tiks veikta pa posmiem, veic arī beigu pārbaudi visam iebūvētajam cauruļvadam. Uz beigu pārbaudi jāauzina komunālā dienesta pārstāvi.

Pēc cauruļvadu pārbaudes veic izbūvētās maģistrāles un pievadu dezinfekciju, ieskaitot ķīmisko un bakterioloģisko pārbaudi. Dezinfekciju veic, piepildot noslēgto un iztukšoto ūdensvada maģistrāli ar hlorētu ūdeni, caur pievadu, kurš atradīsies visaugstāk. Hlorēto ūdeni sagatavo uz vietas tvertnēs vai cisternās, pievienojot tur iepildītajam ūdenim

10% nātrija hipohlorīda šķīdumu. Hlorētajam ūdenim jābūt sagatavotam tieši pirms tā iepildīšanas ūdensvadā. Pirms ievadīšanas ūdensvadā brīvā hlora koncentrācijai dezinficējošajā šķīdumā jābūt ne mazāk kā 6 mg/l. Pēc maģistrāles uzpildīšanas attaisa katra pievada, kā arī katra hidranta ekspluatācijas aizbīdņi, ļaujot hlorētajam ūdenim caur tiem tecēt vismaz 10 sekundes. Pēc tam maģistrāle atkal tiek piepildīta ar hlorēto ūdeni. Hlorēto ūdeni drīkst sagatavot arī, izmantojot hlora gāzi. Pēc 24 stundu kontakta hlorēto šķīdumu izskalo ārā ar ūdeni no esošās ūdensvada sistēmas, ieskaitot visu pievadu izskalošanu. Skalošanu veic tik ilgi līdz brīvā hlora atlikums ūdenī ir mazāks par 0,1 mg/l. Ūdens paraugus bakterioloģiskajai un hlora atlieku pārbaudei ņem no abiem malējiem pievadiem un viena maģistrāles vidusdaļā esošā pievada. Paraugus analizēm nodod sertificētā ūdens laboratorijā. Paraugi tiek ņemti ne ātrāk kā 24 stundas pēc skalošanas beigām. Ja bakterioloģisko analīžu rezultāti būs negatīvi, tad dezinfekcija jāatkārto. Ja hlora atlikums būs lielāks par pieļaujamo, tad veic papildus skalošanu un ņem paraugus atkārtotai ķīmiskai analīzei. Veicot dezinfekcijas procedūras, jāievēro piesardzība, lai nodrošinātu, ka stipri hlorēts ūdens neieklūtu esošajā ūdens pārvades un sadales sistēmā.

Pēc katra posma izbūves, pirms tranšejas aizbēršanas ģeodēziski pārbauda attiecīgā posma iebūves dziļuma atzīmju atbilstību projektā paredzētajai un sastāda attiecīgā posma izpildshēmu un posma pieņemšanas aktu. Tranšeju aizbēršanu atļauts veikt tikai pēc minēto dokumentu sastādīšanas. Kanalizācijas spiedvadu pārbauda ar ūdens spiedienu.

Kanalizācijas izvadu un ūdensvada tranšejas aizber, veicot blīvēšanu ar mehānismiem, tikai tai tranšeju daļai, kura atrodas ielas braucamajā daļā. Tranšeju aizbēršanu, kuras neatrodas ielu braucamajā daļā, veic 20 cm biežās kārtās, tās izlīdzinot un noblietējot, ar grunti, kurā nav akmeņi, kam kāda no malām ir lielāka par 15 cm. Augsne tiek novietota atpakaļ kā augsnes kārtā. Virs tās uzber melnzemes kārtu. Tranšeju aizber 7 - 8 cm augstāk par apkārtējo zemes līmeni.

Virš kontrolakām zaļajā zonā uzstāda čuguna lūkas ar vākiem, kas paredzēti vismaz 5 tonnu slodzei, tā, lai lūku augšas būtu 5 – 7 cm virs zemes virsas. Lūku augstuma aptuvenai uzstādīšanai izmanto betona regulēšanas gredzenus. Tranšeju, kas atrodas ielu un laukumu braucamajā daļā, aizpilda veikt 20 cm biežās kārtās, katru kārtu blīvējot atsevišķi ar 400 kg vibroplātni vai 0,5 līdz 2 tonnu veltni. Rūpīgi jāseko aizbēršanas materiāla mitruma saturam, lai aizbērtajām kārtām nodrošinātu maksimālu blīvumu. Ja grunts ir sausa, tad to pirms blīvēšanas un blīvēšanas laikā aplaista ar ūdeni. Pirms ielas un laukumu seguma atjaunošanas darbu sākuma pēdējo tranšejā iebērto grunts slāni blīvē ar 400 kg vibroplātni vai 0,5 līdz 2 tonnu veltni, ne mazāk kā ar četrām šķērsojuma reizēm. Grantēto ielu seguma atjaunošanai izmanto granti, kas izsijāti caur sietu ar acu izmēriem 75 mm un ir bez māla un pārmērīgi liela putekļu piemaisījuma. Aukstā laikā nedrīkst izmantot sasalušu granti, kas satur ledu. Grantētā slāņa pacēlumi un pazeminājumi nedrīkst būt lielāki par 10 mm. Grantētā ielas seguma atjaunošanai veic 15 cm bieža grants slāņa ieklāšana tranšejā, to blīvējot. Būvdarbu veikšanas laikā bojātās Parka un Upes ielas kā arī grants piebraucamos ceļus atjaunot saskaņā ar "Autoceļu specifikācijas 2012" 5. nodaļas "Ar saistvielām nesaistītas un hidrauliski saistītas konstruktīvās kārtas" prasībām. Pēc

tranšeju aizbēršanas nodrošina to apkārtnes sakopšanu un izskatu kā pirms rakšanas darbu sākuma.

Grodu akas montē no saliekamā dzelzsbetona elementiem, ar pamatni un pārsegumu. Akas montāžas tehnoloģijai jānodrošina akas elementu savienojumu vietu (šuvju) ūdensnecaurlaidību. Pirms aku dzelzsbetona elementu montāžas visas betona virsmas, kas ekspluatācijas laikā saskarsies ar zemi, jāpārklāj ar 2 kārtām aukstās bituma mastikas. Lai nodrošinātu aku stabilitāti, tās jāmontē uz labi noblietētas grunts. Īpašu uzmanību jāpievērš kanalizācijas aku izbūves dziļumam. Tekņu augstuma atzīmes akās nedrīkst atšķirties no projektā dotajām.

4.2.4. Ierobežojumi būvdarbu izpildes laikā

4.2.4.1. Projektējamo ūdensvada un kanalizācijas trases blakusteritoriju izmantojums

Jaunprojektējamo inženierkomunikāciju izbūve paredzēta pa visu Liezēres ciema teritoriju. Projektējamo ūdensvada un kanalizācijas tīklu trašu blakusteritoriju izmantojums ir sekojošs:

- 1) Ciema teritorija km4,19 – 5,15:
 - valsts reģionālais autoceļš V847 ar nodaļējuma joslas platumu 9,50 m uz katru pusi no ceļa ass,
- 2) Bērzu iela:
 - individuālo dzīvojamo ēku apbūve abās pusēs,

4.2.4.2. Būvdarbu izpildi ierobežojošās inženierkomunikācijas

Būvdarbu izpildi ierobežojošu virszemes inženierkomunikācijas nav.

Projektējamo ūdensvada un kanalizācijas tīklu izbūvi ierobežojošās apakšzemes inženierkomunikācijas uzrādītas būvdarbu ģenerālplānā. Faktiskais virszemes un apakšzemes inženierkomunikāciju izvietojums var atšķirties no projektējamo ūdensvada un kanalizācijas tīklu izbūvei paredzēto teritoriju topogrāfiskās uzmērīšanas plānā norādītā. Pirms būvdarbu uzsākšanas precizēt apakšzemes inženierkomunikāciju atrašanās vietu sekojošās instancēs:

- 1) a/s "Sadales tīkls" Ziemeļaustrumu reģions, Aiviekste, Kalsnavas pagasts, Madonas novads - elektrotīkli,
- 2) SIA "Lattelekom", Dzirnau iela 105, Rīga - telekomunikāciju kabeļi,
- 3) Madonas novada dome, Saieta laukums 1 Madona - esošie ūdensvada un kanalizācijas tīkli.

4.2.5. Būvdarbu kvalitātes kontrole

Saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 5.6 nodaļas 153. punktu, par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitāte nedrīkst būt zemāka par LBN 223 - 99 "Kanalizācijas ārējie tīkli un būves", kā arī Madonas novada Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos prasīto. Būvdarbu kvalitātes kontrole sevī ietver (Vispārīgo būvnoteikumu 154. punkts):

- 1) būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli,
- 2) atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģisko kontroli,
- 3) pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla noslēguma kontroli.

Pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu (skat. Vispārīgo būvnoteikumu 7., 8. pielikumus). Nav pieļaujama sekojošo veicamo darbu uzsākšana, ja pasūtītāja un būvuzņēmēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu veikšanas vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu.

Ja būvdarbu veikšanas laikā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto aktu bojājumi, pirms darbu atsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts.

Pasūtītājs saskaņā ar Būvniecības likuma 27. pantu un LBN 303 būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu.

Būvniecības valsts kontroli veic valsts būvinspekcija atbilstoši Būvniecības likuma 29. un 30. pantam.

4.2.6. Vides aizsardzības prasības būvdarbu laikā

1. būvniecības un rekonstrukcijas darbus veikt atbilstoši MK 1999. gada 15. jūnija noteikumu Nr. 214 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 223-99 "Kanalizācijas ārējie tīkli un būves" un MK 2000. gada 1. februāra noteikumu Nr. 38 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN-99 "Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves" prasībām;

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

3. būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā ievērot likuma "Aizsargjoslu likums" 37. panta prasības;

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

5. aizliegt sajaukt būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus atbilstoši "Atkritumu apsaimniekošanas likuma" 16. pantam.

5. BŪVOBJEKTA NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ

Izpildīto darbu pieņemšanu ekspluatācijā veic saskaņā ar Latvijas Republikas ministru kabineta (turpmāk MK)

noteikumiem Nr. 229 "Noteikumi par būvju pieņemšanu ekspluatācijā" prasībām. Līdz būves pieņemšanai ekspluatācijā tās tehnisko gatavību un atbilstību akceptētajam būvprojektam un Latvijas būvnormatīviem atbilstoši kompetencei pēc pasūtītāja (būvētāja) rakstiska pieprasījuma pārbauda un 10 darbadienu laikā pēc iesnieguma iesniegšanas izsniedz atzinumu par būves gatavību ekspluatācijai šādas institūcijas:

- 1) Madonas novada būvvalde,
- 2) A/S "Sadales Tīkls",
- 3) A/S "Citrus Solutions" Madonas nodaļa,
- 4) Madonas novada Vides pārvalde,
- 5) Veselības inspekcija,

Būves pieņemšanu ekspluatācijā rosina pasūtītājs. Ierosinot būves pieņemšanu ekspluatācijā, pasūtītājs Madonas novada būvvaldē iesniedz šādus dokumentus (oriģinālus):

1. apliecinājumu par būves gatavību ekspluatācijai (MK not. Nr. 299 1. pielikums),
2. iepriekš minēto institūciju atzinumus,
3. noteiktā kārtībā akceptētu būvprojektu,
4. būvatļauju,
5. būvprojektā paredzēto inženierkomunikāciju izpilduzmērījumus digitālā un izdrukas formā, kā arī ekspluatācijas organizāciju atzinumus par komunikāciju gatavību,
6. būvdarbu žurnālu un nozīmīgo konstrukciju un segto darbu pieņemšanas aktus,
7. būvprojektā paredzēto tehnoloģisko iekārtu pārbaudes protokolus un pieņemšanas aktus,
8. autoruzraudzības žurnālu, ja būvdarbu veikšanas laikā ir veikta autoruzraudzība,
9. Valsts zemes dienesta reģionālās nodaļas sagatavotu būves inventarizācijas lietu.

Pasūtītājs būvi uzrāda pieņemšanas komisijai, pieaicinot pilnvarotu būvuzņēmēju, kas veicis būvdarbus, pārstāvi.

Būvi pieņem ekspluatācijā Madonas novada Domes izveidota pieņemšanas komisija, kuras sastāvā ir Madonas novada domes apstiprināti pārstāvji, kā arī:

1. pašvaldības būvinspektors (komisijas priekšsēdētājs),
2. pasūtītājs vai tā pilnvarots pārstāvis,
3. būvprojekta autors,
4. valsts būvinspektors.

Komisija ir tiesīga sākt būves pieņemšanu ekspluatācijā, ja komisijas darbā piedalās visi tās locekļi.

Komisijas priekšsēdētājs pēc saskaņošanas ar pasūtītāju nosaka būves pieņemšanas termiņu, kas nav ilgāks par 10 darba dienām no dokumentu iesniegšanas dienas būvvaldē.

Komisija sastāda aktu par būves pieņemšanu ekspluatācijā (turpmāk - akts) (MK not. Nr. 299 2. pielikums). Aktu paraksta visi komisijas locekļi. Akta veidlapa ir vienota visu veidu būvēm, sesto nodaļu "Būves tehniski ekonomiskie rādītāji aizpilda atbilstoši būves veidam (inženierkomunikācijas). Aktu reģistrē būvvaldē. Komisijas parakstīto aktu 5 darba dienu laikā apstiprina pašvaldības atbildīgā amatpersona. Būve ir uzskatāma par pieņemtu ekspluatācijā ar akta apstiprināšanas dienu.

Būves atsevišķu kārtu var pieņemt ekspluatācijā, ja tās darbi ir pilnīgi pabeigti un ir veikti visi attiecīgajai kārtai paredzētie vides aizsardzības pasākumi.

Izstrādāja:

JĀNIS EGLĪTE,
SIA "PRORIS" projektēšanas inženieris,
Būvprakses sertifikāts Nr. LNSASC-B-73-5136/12

DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS.

1.IEVADS.

Tā kā objektā paredzētie zemes darbi un kravas pārvietošanas darbi ar kravas celtni ietilpst būvdarbu veidos ar paaugstinātas bīstamības pakāpi, sastādīts šis darba aizsardzības plāns, kurā norādīta informācija par strādājošo veselības pārbaudi un darba aizsardzības apmācības organizāciju, darba devēju un darba ņēmēju savstarpējām tiesībām un pienākumiem darba aizsardzības jomā, doti dati par darba aizsardzības organizēšanu būvlaukumā, tajā skaitā par būvdarbu veikšanu ierobežojošo faktoru (dažādu esošo virszemes un pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu un aptuvenu iebūves dziļumu), satiksmes organizēšanu būvdarbu laikā, drošas darbu veikšanas noteikumi darbā ar zemes rakšanas mašīnām un kravas celtniem, darbā tranšējās un pārvietojot smagumus ar rokām. Atsevišķā nodaļā apkopot nelaimes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība, kā arī doti pielikumi ar darbu laikā izmantojamām darba drošības zīmēm, MK noteikumos noteiktajiem signalizētāju žestiem, pārvietojot kravas ar kravas celtniem un Norīkojuma darbam ar kravas celtni paaugstinātas bīstamības apstākļos blankas paraugs. Darba aizsardzības plāns sastādīts atsevišķa dokumenta veidā, lai vienu tā eksemplāru varētu glabāt strādnieku sadzīves telpās, kur jebkuram strādājošajam būtu iespējams iepazīties ar tā saturu. Nepieciešamības gadījumā tiešais būvdarbu veicējs izstrādā darba aizsardzības projektu konkrētām būvdarbu operācijām darbu veikšanas projekta sastāvā.

2. DARBA AIZSARDZĪBAS SISTĒMAS TIESISKIE PAMATI.

2.1. Strādājošo pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā.

Nodarbināto pienākumus un tiesības darba aizsardzības (turpmāk DA) jomā nosaka Darba aizsardzības likuma (DAL) III daļa. Nodarbināto pienākumi DA jomā ir sekojoši (DAL 17.p.) :

1. rūpēties par savu drošību un veselību un to personu veselību, kuras ietekmē vai var ietekmēt nodarbinātā darbs,
2. lietot darba aprīkojumu saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
3. lietot kolektīvos DA līdzekļus, kā arī viņa rīcībā nodotos individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL) saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
4. ievērot drošības zīmes, kā arī lietot drošības ierīces, ar ko apgādāts darba aprīkojums un darba vieta, saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
5. nekavējoties ziņot darba devējam, tiešajam darba vadītājam vai DA speciālistam par nelaimes gadījumu darbā, kā arī par jebkuriem darba vides faktoriem, kuri rada vai var radīt risku personu drošībai un veselībai, kā arī par trūkumiem uzņēmuma DA sistēmā,
6. piedalīties darba devēja rīkotajās instruktāžās un apmācībās DA jomā,
7. sadarboties ar darba devēju vai DA speciālistu, lai izpildītu prasības, kas ietvertas Valsts darba inspekcijas atzinumos, brīdinājumos, rīkojumos,
8. sadarboties ar darba devēju un DA speciālistu drošas darba vides un darba apstākļu nodrošināšanā, lai neradītu risku nodarbinātā drošībai un veselībai,
9. apmeklēt OVP saskaņā ar darba devēja rīkojumu.

Nodarbināto tiesības atteikties no darba veikšanas (DAL 18.p.) , ja :

1. attiecīgā darba veikšana rada vai var radīt risku nodarbinātā vai citu personu drošībai un veselībai un šāds risks nav novēršams citādā veidā,
2. lietojamais darba aprīkojums vai darba vieta nav apgādāta ar nepieciešamajām drošības ierīcēm vai nodarbinātā rīcībā nav nodoti nepieciešamie IAL,
3. attiecīgā darba veikšana saistīta ar tāda darba aprīkojuma lietošanu, kas neatbilst nodarbinātā profesionālajai sagatavotībai vai darba devēja sniegtajai instruktāžai DA jomā,
4. nav ievēroti Valsts darba inspekcijas brīdinājumi, rīkojumi vai lēmumi par DA organizāciju attiecīgajā darba vietā.

Par atteikšanos no darba veikšanas nodarbinātais nekavējoties ziņo tiešajam darba vadītājam vai DA speciālistam, vai darba devējam, vai uzticības personai, ja tāda ir ievēlēta. Nav pieļaujama nekādu nelabvēlīgu seku radīšana nodarbinātajam par šajā pantā minēto rīcību, izņemot rupju neuzmanību vai gadījumus, kad darbinieks rīkojies ar ļaunu nolūku.

2.2. Darba devēja pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā.

Darbuzņēmēja pienākumus, veicot būvdarbus, nosaka MK 25.02.2003. noteikumi Nr. 92 " DA prasības, veicot būvdarbus", kas nosaka:

1. lai būvlaukumā nodrošinātu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību, darbuzņēmējs:
 - 1.1. atbilstoši būvlaukuma un būvdarbu raksturam, darba apstākļiem un riska faktoriem veic pasākumus, kas nodrošina darba vietu atbilstību MK not. Nr. 92 VI nodaļas "DA prasības darba vietu iekārtošanai būvlaukumos" un VIII nodaļas " DA papildu prasības darba vietu iekārtošanai ārpus telpām",
 - 1.2. ievēro projekta sagatavošanas koordinators un projekta izpildes koordinators norādījumus.
2. veicot būvdarbus, darbuzņēmējs ņem vērā DAL noteiktos DA principus, arī attiecībā uz :
 - 2.1. būvlaukuma norobežošanu un tīrības un kārtības ievērošanu tajā,
 - 2.2. darba vietu izvēli. Nosakot pārvietošanās un kustības maršrūtus un būvmašīnu izvietojuma zonas, ņem vērā nepieciešamību brīvi piekļūt katrai darba vietai,
 - 2.3. dažādu materiālu izmantošanas apstākļiem,
 - 2.4. būvmašīnu un iekārtu tehnisko apkalpi un pārbaudēm, uzsākot ekspluatāciju, kā arī regulārām pārbaudēm ekspluatācijas laikā, lai novērstu defektus, kas rada risku nodarbināto drošībai un veselībai,
 - 2.5. dažādu materiālu uzglabāšanas zonu ierīkošanu un marķēšanu,
 - 2.6. izmantoto bīstamo vielu un materiālu savākšanu un pārvietošanu,
 - 2.7. atkritumu un būvgružu glabāšanu, savākšanu, pārvietošanu un likvidēšanu,
 - 2.8. dažādiem darbiem vai darba posmiem paredzētā izpildes termiņa maiņu, pamatojoties uz darba gaitu būvlaukumā,
 - 2.9. sadarbību ar pašnodarbinātajiem,
 - 2.10. sadarbību un darbu saskaņošanu ar citu darbu veicējiem būvlaukuma tuvumā.
3. Darbuzņēmējs sniedz nodarbinātajiem vai viņu uzticības personām, ja tādas ir ievēlētas, saprotamu informāciju par visiem pasākumiem, kas saskaņā ar DAL noteiktajām prasībām tiks veikti būvlaukumā nodarbināto darba drošībai un veselības aizsardzībai.
4. Darbuzņēmējs konsultējas ar nodarbinātajiem vai to uzticības personām, ja tādas ir ievēlētas, un nodrošina to līdzdalību visu ar nodarbināto darba drošību un veselības aizsardzību saistīto jautājumu risināšanā.

Darba devēja tiesības un pienākumus DA jomā nosaka DAL II nodaļa. Organizējot DA sistēmu uzņēmumā, darba devējam ir šādas tiesības :

1. saskaņā ar likumu piemērot nodarbinātajiem disciplinārsodus par DA normatīvo aktu un citu DA noteikumu pārkāpumiem, kā arī darba devēja prasību neizpildi DA jautājumos,
2. noteikt papildu apmācību DA jautājumos nodarbinātajam, kurš pārkāpis DA normatīvos aktus vai citus DA noteikumus, ja šāds pārkāpums nav radījis risku citu cilvēku drošībai un veselībai, apmācības laikā nodarbinātajam saglabājot minimālo algu,
3. piemērot darba vides riska novērtēšanai metodi un standartus, kas atbilst uzņēmuma tehniskajiem un ekonomiskajiem resursiem, komercdarbības veidam un darba apstākļiem,
4. noteikt nodarbinātajiem garantijas un atvieglojumus DA jomā papildus normatīvajos aktos noteiktajām garantijām un atvieglojumiem,
5. ierosināt noslēgt vienošanos ar nodarbinātajiem DA pasākumu, tiem nepieciešamo līdzekļu apjoma un to izmantošanas kārtības noteikšanai saskaņā ar DA normatīvo aktu prasībām,
6. apstrīdēt Valsts darba inspekcijas amatpersonu brīdinājumus, rīkojumus vai lēmumus likumā noteiktā kārtībā.

3. DARBA AIZSARDZĪBAS SISTĒMAS ORGANIZĀCIJA BŪVLAUKUMĀ.

3.1. Vispārīgie dati.

DA prasības veicot būvdarbus reglamentē MK not. Nr. 92. Saskaņā ar šo noteikumu 3.1.1., 3.1.4., 3.4. punktiem, veicamie saimnieciski - fekālās kanalizācijas tīkla izbūves darbi ir uzskatāmi par tādiem, kuri rada paaugstinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai. Šis darba aizsardzības plāns ir sastādīts, lai visus būvniecības dalībniekus nodrošinātu ar nepieciešamo DA informāciju, kas nepieciešama DA nodrošināšanai, veicot būvdarbus. Ja būvprojekta izpildes gaitā mainās projekta apstākļi, šis DA plāns var tikt pārskatīts. DA plāns ietver DA pasākumus būvdarbu izpildes laikā.

3.2. Strādājošo obligātā veselības pārbaude.

Strādājošo obligāto veselības pārbaudi (OVP) veic saskaņā ar MK 10.03.2009. noteikumiem Nr. 219. Veselības pārbaudi veic personām, kuras paredzēts nodarbināt darbos, kur viņu veselības stāvokli ietekmē kaitīgi darba vides faktori vai pastāv augsts nelaimes gadījumu risks pašam nodarbinātajam vai apkārtējiem. Uz veselības pārbaudi minētajos gadījumos nosūta:

1. personas pirms darba tiesisko attiecību uzsākšanas - pirmreizējās veselības pārbaudes veikšanai;
2. nodarbinātos:
 - 2.1. periodiskās veselības pārbaudes veikšanai,
 - 2.2. ārpuskārtas (papildus) veselības pārbaudes veikšanai,
 - 2.2.1. ja mainās veselībai kaitīgie darba vides faktori vai īpašie apstākļi,
 - 2.2.2. pēc arodslimību ārsta norādījuma tos nodarbinātos, kas strādā līdzīgos apstākļos kā nodarbinātais, kuram arodslimību ārsts konstatējis esošās darba vietas veselībai kaitīgo darba vides faktoru iedarbības rezultātā attīstījušās arodslimības pazīmes.
 - 2.2.3. ja arodslimību ārsts obligātās veselības pārbaudes kartes (MK not. Nr. 219 3. pielikums) (turpmāk OVPK) II sadaļas 12. punktā pie īpašajām piezīmēm un ieteikumiem norādījis nākamo ārpuskārtas (papildu) veselības pārbaudes termiņu,
 - 2.2.4. pēc nodarbinātā vai uzticības personu pieprasījuma, ja ir pamats domāt, ka veselībai kaitīgie darba faktori kaitīgi ietekmē nodarbinātā veselību,
 - 2.2.5. pēc darba devēja iniciatīvas jebkurā citā termiņā, lai pārliecinātos, ka nodarbinātā veselības stāvoklis atbilst veicamajam darbam, tai skaitā ilgstošas vai biežas darbnespējas gadījumā.

Veselības pārbaudi veic arodslimību ārsts, vajadzības gadījumā nosūtot pārbaudāmo personu papildus izmeklējumiem pie atsevišķu nozaru ārstiem pēc saviem ieskatiem. Slimības, ar kurām slimojošos kategoriski aizliegts nodarbināt jebkuros celtniecības darbos, ir epilepsija un smaga encefalopātija.

Atkārtotas obligātās veselības pārbaudes veic reizi 2 gados. Izdevumus par OVP veikšanu sedz darba devējs.

3.3. Strādājošo darba aizsardzības instruktāžas organizācija.

Ja OVP ir atzinusi, ka personas veselības stāvoklis ir atbilstošs tā nodarbināšanai būvdarbos, pirms darba uzsākšanas jāveic attiecīgās personas instruktāža darba aizsardzības (DA) jautājumos. Saskaņā ar MK 2003. gada noteikumiem Nr. 323, instruktāžu darba aizsardzībā veic sekojošā kārtībā :

1. ievadinstruktāža - stājoties darbā. Instruktāžu veic organizācijas DA speciālists vai organizācijas vadītāja rakstiski norīkota cita persona. Ievadinstruktāža nepieciešama visiem darbā pieņemtajiem, neatkarīgi no to izglītības, darba stāža attiecīgajā profesijā vai amata, visiem, kas ieradušies komandējumā, kā arī audzēkņiem un studentiem, kas ieradušies ražošanas apmācībā vai praksē. Veicot ievadinstruktāžu, ievēro šādas prasības :

- nodarbinātos iepazīstina ar darba kārtības noteikumiem un DA pamatjautājumiem, organizējot lekciju vai pārrunas saskaņā ar izstrādāto instrukciju un ņemot vērā uzņēmuma specifiku,

- ievadinstruktāža notiek piemērotos apstākļos, izmantojot tehniskos mācību un uzskates līdzekļus.

2. instruktāža darba vietā :

2.1. sākotnējā. Ir obligāta nodarbinātajiem, kuri :

- 2.1.1. uzsāk darbu vai mācību praksi,
- 2.1.2. ir norīkoti citā darba vietā vai cita darba veikšanai,
- 2.1.3. ir ieradušies komandējumā,
- 2.1.4. veic būvdarbus funkcionējoša objekta teritorijā.

Sākotnējā instruktāžā darba vietā iekļauj informāciju atbilstoši konkrētā darba veida vai profesijas DA instrukcijām, papildus iekļaujot šādus jautājumus :

- vispārīgo informāciju par konkrēto objektu, tehnoloģisko procesu un iekārtām, darba un darba vietas organizāciju,
- nodarbinātā drošas pārvietošanās shēmu objekta teritorijā,
- informāciju par darba vides riska faktoriem, to novēršanas vai mazināšanas pasākumiem.

Sākotnējo DA instruktāžu darba vietā veic tiešais darbu vadītājs. Darbu vadītājs katru nodarbināto instruē individuāli, praktiski parādot drošus darba paņēmienus un metodes. Atsevišķu jautājumu izklāstam tiešais darba vadītājs var pieaicināt attiecīgus speciālistus. DA instrukcijām ir jābūt nodarbinātajam saprotamām un jāatbilst viņa sagatavotības līmenim.

Pēc instruktāžas veikšanas Darba devējs pārliecinās, ka nodarbinātais DA instrukcijas ir sapratis. Ziņas par nodarbināto instruktāžu darba devējs reģistrē MK 2003. gada noteikumu Nr. 323 3. pielikumā norādītajos DA ievadinstruktāžas un DA instruktāžas darba vietā reģistrācijas žurnālos.

Pēc sākotnējās instruktāžas darba vietā nodarbinātais uzsāk darbu un atkarībā no stāža, pieredzes un darba rakstura strādā pieredzējuša nodarbinātā uzraudzībā, līdz apgūst drošas darba metodes un paņēmienus, kā arī aprīkojuma lietošanas, DA un ugunsdrošības prasības. Pēc tam nodarbinātais tiek norīkots patstāvīgā darbā.

2.2. atkārtotā DA instruktāža darba vietā.

Nolūks - atgādināt DA noteikumu un instrukciju prasības, pārbaudīt un paaugstināt nodarbināto zināšanas šajā jomā. Atkārtoto instruktāžu veic reizi gadā, personām, kas saistītas ar kravu pārvietošanu ar kravas celšanas mehānismiem (stropētāji, konstrukciju montētāji, celtnu vadītāji) un citu mehānismu vadītājiem - reizi sešos mēnešos.

2.3. neplānoto instruktāžu darba vietā veic, ja :

2.3.1. mainās nodarbinātā darba apstākļi, darba raksturs, darba vieta, darba aprīkojums, tehnoloģiskais process vai rodas citi faktori, kas var apdraudēt nodarbinātā drošību,

2.3.2. noticis nelaimes gadījums vai konstatēta arodsaslimšana,

2.3.3. nodarbinātais pārtraucis darbu uz laiku, kas garāks par 45 kalendāra dienām.

2.4. mērķa instruktāžu pirms darba uzsākšanas veic, ja nodarbinātie :

2.4.1. likvidē avāriju vai katastrofu sekas,

2.4.2. veic vienreizēju darbu, kas nav saistīts ar nodarbinātā profesiju, amatu vai pastāvīgi izpildāmiem pienākumiem,

2.4.3. veic vienreizēju darbu ārpus būvlaukuma teritorijas,

2.4.4. saskaņā ar darba devēja apstiprinātu sarakstu veic darbu, kura izpildei jānoformē norīkojums (atļauja), piemēram darbs ar kravas pārvietošanas celtni vai ekskavatoru elektropārvades līniju (EPL) aizsardzības zonās. Ziņas par norīkojumu reģistrē attiecīgajā norīkojumā (atļaujā).

Visas instruktāžas darba vietā veic tiešais darbu vadītājs vai objektā nozīmēts, atbilstoši LR likumdošanai apmācīts DA speciālists.

3.4. Darba drošības prasības būvdarbu veikšanas laikā.

3.4.1. Gājēju kustības nodrošināšana.

Gājēju drošas pārvietošanās nodrošināšanai būvdarbu laikā, pāri izraktajām tranšejām ierīkot koka gājēju tiltiņus ar margām, minimālais tiltiņu platums 60 cm. Nepieļaut gājēju kustību mehānismu bīstamu zonu robežās to darbības laikā.

3.4.2. Esošo pazemes inženierkomunikāciju aizsardzība.

Visos posmos, kuros ir rakšanas darbu ierobežojumi pazemes inženierkomunikāciju veidā saskaņā ar šī Darba aizsardzības plāna 2.3.2. nodaļu, veicama šo inženierkomunikāciju atrakšana ar lāpstām, neizmantojot asus triecienus. Šķērsojamās inženierkomunikācijas atrokamas tikai to ekspluatējošo iestāžu pārstāvju klātbūtnē. Orientējošais šķērsojamo komunikāciju iebūves dziļums:

- ūdensvads - 1.80 m,
- elektrokabeļi - 1.20 m,
- telekomunikāciju kabeļi - 0.70 m.

Ja atrakto inženierkomunikāciju izvietoējums, pēc to ekspluatācijas iestāžu slēdziena, neatļauj drošu turpmāko tranšeju rakšanas darbu mehanizētu veikšanu, attiecīgā tranšejas posma grunts izstrāde veicama ar rokām.

3.4.3. Prasības, veicot darbus ar ekskavatoru un kravas celtniem.

Tā kā praktiski visā jaunbūvējamās kanalizācijas tīkla garumā mehānismu darbības zonā atrodas gaisa elektropārvades, tajā skaitā 20 kV augstsprieguma, līnijas, tad, saskaņā ar Ministru kabineta 200.gada 7. marta noteikumiem Nr. 85, grozīts ar MK 23.08.2005. noteikumiem Nr. 617, 2. pielikuma, pirms darbu sākšanas ar kravas celtni, darba vadītājs celtni operatoram izsniedz Norīkojumu darbam ar kravas celtni paaugstinātas bīstamības apstākļos, kurā norāda kravas celtni operatora vārdu, uzvārdu, brigādes sastāvu, veicamo darbu raksturu un apjomu, darbu sākšanas un beigšanas laiku, ziņas par atbildīgo personu, kas izsniedz Norīkojumu, norīkojuma izdošanas datumu, norīkojuma izdevēja un saņēmēja parakstus. Norīkojumu sastāda divos eksemplāros, no kuriem vienu izsniedz celtni operatoram, bet otrs glabājas pie Norīkojuma izdevēja. Norīkojumu drīkst izsniegt tikai pēc saskaņošanas ar esošo EPL valdītāju. Norīkojumu izsniedz uz vienu darba dienu, katru nākošo dienu izsniedzot jaunu Norīkojumu. Kravas celtni vadītājam jābūt līdzi kravas celtni pasei saskaņā ar MK 2000.07.03 noteikumiem, grozīti ar MK 23.08.2005 noteikumiem Nr. 616., 1. pielikumu. Kravas celtnim jābūt reģistrētam Valsts darba inspekcijā. Darbus EPL aizsargjoslās tieši vada par celtni pareizas ekspluatācijas uzraudzību atbildīgais speciālists. Analogiski organizē ekskavatoru darbu EPL aizsardzības zonās.

Veicot grunts rakšanas un kravu mehānizētas pārvietošanas darbus, jāievēro sekojošas prasības:

1. minimālajai kravas celtni uzstādīšanas attālums no nenostiprinātu tranšeju malām - saskaņā ar MK 2000.07.03 not. Nr. 85. 4. pielikumu, bet ne mazāk par 3,00 m,
 2. kravas celtni vai ekskavatoru atļauts vadīt tikai apmācītam celtni vai ekskavatora operatoram, bet pieāķēt un atāķēt kravas - tikai apmācītam stropētājam.
 3. pirms darba uzsākšanas jāpārbauda kravas celtni un drošības ierīču stāvoklis, datus ierakstot maiņas žurnālā.
 4. ceļot kravu, celšanas trosēm jābūt vertikālā stāvoklī, aizliegts materiālus pievilkt ar trosi,
 5. lietojot celtni, kravas masa nedrīkst pārsniegt tā celstspēju, ievērojot celtni kravas celšanas raksturlīkni,
 6. kravas celšanas vai ekskavatora darbības zonā nedrīkst atrasties personas, kam nav tieša sakara ar veicamo darbu,
 7. ceļamās kravas pieāķēšanai jālieto stropes, kas atbilst ceļamās kravas svaram. Trošu garumam jābūt tādām, lai leņķis starp tām nepārsniegtu 90°.
 8. ceļot kravu, tā vispirms jāpaceļ 0,3 m augstumā un īslaicīgi jāaptur, lai pārbaudītu pieāķēšanas pareizību, celtni stabilitāti un bremžu darbību.
 9. ceļot vai nolaižot kravu šķēršļu tuvumā, starp kravu un šķērslī nedrīkst atrasties cilvēki.
 10. stropētājs var atrasties līdzās kravai tās celšanas un nolaišanas laikā, ja krava atrodas ne augstāk par 1 m no tā laukuma plaknes, uz kuras atrodas stropētājs.
 11. ar celtni pārvietoto kravu drīkst nolaist un nokraut tikai šim nolūkam paredzētās un iepriekš sagatavotās vietās.
 12. darba pārtraukumā krava nedrīkst atrasties paceltā stāvoklī.
 13. Strādājot ar celtniem aizliegts:
 - izlīces sniedzamības zonā atrasties cilvēkiem, kuriem nav tieša sakara ar veicamo darbu,
 - celt kravu, kas atrodas nestabilā stāvoklī,
 - celt un pārvietot cilvēkus vai kravu, uz kuras atrodas cilvēki,
 - celt ar zemi apbērtu, piesalušu vai citādi nebrīvu kravu,
 - izvilkt ar celtni kravas piespiestas troses vai stropes,
 - stropētājam ar savu svaru izlīdzināt ceļamās kravas stāvokli,
 - strādāt ar kravas celtni, kuram bojātas drošības ierīces un mehānismi,
 14. Aizliegts uzstādīt celtni vai ekskavatoru uz nesagatavotas grunts vai slīpumā, kura lielums pārsniedz attiecīgā mehānisma pasē noteikto,
 15. Kravas celtni un ekskavatoru ekspluatācija ir aizliegta, ja
 - noteiktajā termiņā nav veikta tehniskā pārbaude,
 - celtnim vai ekskavatoram ir bojājumi,
 - ja bojātas drošības un signalizācijas ierīces.
 16. Darbojoties ekskavatoram, cilvēki nedrīkst atrasties ekskavatora kausa sniedzamības zonā un 5 m ārpus tās.
 17. Izstrādāto grunti ar ekskavatoru iekraujot autotransportā, ekskavatora kausu atļauts virzīt tikai virs automašīnas sānu borta un pakalējās daļas. Kategoriski aizliegta grunts pārvietošana virs autotransporta vadītāja kabīnes.
 18. Rakšanas darbu laikā ekskavatoram jāatrodas ne tuvāk tranšejas malai kā grunts dabīgās nogāzes konuss + 0.5 metri.
 19. Aizliegts izrakto grunti nobērt tieši pie izraktās tranšejas malām.
- Strādājot ar kravas celtni, jālieto MK noteikumos Nr. 400 norādītie signāli (skat. 1. pielikumu). Signāliem jābūt skaidriem, nepārprotamiem un labi saskatāmiem no kravas celtni operatora vietas.

3.4.4. Prasības, strādājot tranšejās.

1. Lai izvairītos no tranšeju malu nogrūvuma un tranšejā strādājošo apbēršanas, būvdarbu gaitā pielietojamos būvmateriālus (dzelzsbetona grodu aku elementus, kanalizācijas cauruļu krautnes utml.) jāizvieto grunts nogrūvuma konusa + 0.5 m attālumā no tranšejas malas,

2. Veicot darbus dziļās tranšejās (dziļāk par 0,5 m), jāveic tranšeju sienu nostiprināšana pret nobrukumiem vai tranšeju sienas jārok slīpumā, kas tuvs grunts dabiskās nogāzes slīpuma leņķim. Tranšeju sienu nostiprināšanai pielietojamo nostiprinājumu tips norādīts būvdarbu veikšanas ģenerālā plāna rasējumos.

3. Strādājot tranšejās, jālieto aizsargķiveres,

4. Aizliegts darbus tranšejās veikt vienatnē, jānodrošina, lai vismaz viens strādājošais atrastos ārpus tranšejas, lai tās iebrukuma vai applūšanas gadījumā varētu palīdzēt tranšejā esošajiem strādniekiem,

5. Objektā viegli pieejamā vietā jāatrodas pirmās palīdzības līdzekļiem un aptieciņai,

6. Ja tranšejā sakrājušās būvmehānismu atgāzes, darbu atļauts sākt tikai pēc pilnīgas tranšejas izvēdināšanas.

3.4.5. Prasības, pārvietojot smagumus.

DA prasības, pārvietojot smagumus, reglamentē MK 2002.06.08. noteikumi Nr.

344. Lai strādājošais negūtu traumu (īpaši muguras traumu), jācenšas ievērot šādas prasības:

1. Pārvietojamā krava nedrīkst būt pārāk smaga vai liela,
2. Krava nedrīkst būt neparocīga vai grūti satverama,
3. Kravai jābūt stabilai, tās saturs nedrīkst sakustēties,
4. Krava jāpārvieto, turot tuvu pie ķermeņa, izvairoties no ķermeņa saliekšanas vai pagriešanas,
5. Kravas pārvietošanas vieta nedrīkst būt pārāk šaura (piem. tranšeja), tai jābūt pietiekami apgaismotai,
6. Pamatne, pa kuru pārvietojas strādnieks ar kravu, nedrīkst būt slidena,
7. Nav pieļaujama kravas pārvietošana ar rokām lielā attālumā.

4. NELAIMES GADĪJUMU DARBĀ IZMEKLĒŠANAS UN UZSKAITES KĀRTĪBA.

4.1. Izmeklēšanai pakļautie nelaimes gadījumi.

Nelaimes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtību nosaka MK 2005.09.08. noteikumi Nr.585. Tiek izmeklēti visi nelaimes gadījumi (turpmāk NG), ja:

1. NG izraisījis cietušajam darbspēju zaudējumu uz laiku, kas ilgāks par 1 diennakti,
2. cietušais pēc NG saskaņā ar medicīnisko atzinumu pārcelts citā darbā uz 1 darbdienu vai ilgāku laiku,
3. cietušais saskāries ar asinīm vai citiem šķidrumiem, kas ir vai, iespējams, ir inficēti, un pēc šīs saskares ir konstatēts inficēšanās risks, arī ja nav iestājusies tūlītēja darbnespēja.

Nelaimes gadījumu izmeklēšana attiecas uz visiem augstāk minētajiem NG, kas notikuši ar cietušo, tajā skaitā:

1. pildot darba pienākumus, tajā skaitā:
 - 1.1. ražošanas vai mācību prakses laikā,
 - 1.2. komandējuma laikā,
 - 1.3. pārvietojoties starp objektiem, ja šī darbība saistīta ar darba pienākumiem,
2. Atrodoties darba devēja valdījumā esošā transportlīdzeklī maiņu starplaikā,
3. Darba laikā, arī:
 - 3.1. ja darbinieks prettiesiski nonāvēts (tīši vai aiz neuzmanības), vai viņam nodarīti miesas bojājumi, pildot darba pienākumus,
 - 3.2. ar darba pienākumu veikšanu saistīta strīda laikā,
 - 3.3. izmantojot personisko transportlīdzekli, kuru ar darba devēja rakstisku rīkojumu izmanto darba vajadzībām vai darba devēja uzdevumā,
 - 3.4. veicot jebkuru darbību darba devēja interesēs, arī ja nav bijis darba devēja rīkojuma.
4. Atrodoties darba devēja valdījumā esošā transportlīdzeklī ceļā uz darbu vai no darba,
5. Darba vietā darba laikā un noteiktajos darba pārtraukumos, darba ņēmējam sakārtojot darba vietu, lietojot aprīkojumu vai IAL, atrodoties sanitārajās vai sadzīves telpās, kā arī ražošanas objektu vai iekārtu avārijas laikā, kā arī darba ņēmējam pārvietojoties uz darba vietu pirms darba sākuma vaino tās pēc darba beigām,
6. Veicot darba devēja uzdevumā darbu pie cita darba devēja,
7. ja nav noslēgts darba līgums, bet Valsts darba inspekcija konstatējusi, ka cietušais veicis darbu pie darba devēja.

4.2. NG izmeklēšanas kārtība.

1. Ja noticis NG, nodarbinātais un NG liecinieki nekavējoties par to ziņo darba devējam, tiešajam darba vadītājam vai darba aizsardzības speciālistam,

2. Darba devējs, tiešais darba vadītājs vai DA speciālists un liecinieki nekavējoties nodrošina NG cietušajam pirmo palīdzību un izsauc neatliekamo medicīnisko palīdzību (NMP). Ja ir aizdomas par kaulu lūzumiem, NG cietušo pirms NMP brigādes ierašanās pārvietot aizliegts. Aizliegts dot NG cietušajam jebkādas medikamentus, kā arī lietot jebkādas brūču apstrādes līdzekļus pirms NMP brigādes ierašanās. Izņēmuma gadījumi ir, ja kādam no strādājošajiem ir atbilstoša medicīniskā izglītība un sertifikāts, kā arī, dodot NG cietušajam tam zināmus medikamentus pēc paša cietušā lūguma.

3. Līdz NG izmeklēšanas sākumam notikuma vietu saglabā neskartu, ja tas neapdraud cilvēku dzīvību, veselību un

vidi, neizraisa avārijas risku vai ugunsgrēku un netraucē darba procesu.

4. Ja nav iespējams notikuma vietu saglabāt neskartu, uzreiz pēc NG dokumentāli fiksē esošo situāciju NG vietā.

5. Divu darbdienu laikā pēc NG vai pēc informācijas saņemšanas par NG, darba devējs (MK 2005.09.08. not. Nr. 585 5.9.apakšpunktā, 23. un 24.punktā minētajos gadījumos - Valsts darba inspekcija) no ārstniecības iestādes pieprasa izziņu par cietušā veselības traucējumu smaguma pakāpi.

6. Lai varētu veikt NG uzskaiti, ārstniecības iestāde pēc darba devēja vai Valsts darba inspekcijas pieprasījuma bez maksas izsniedz izziņu par cietušā veselības traucējumu smagumu.

7. NG izmeklē izmeklēšanas komisija, kuru ar rakstisku rīkojumu izveido darba devējs ne vēlāk, kā 5 darbdienu laikā pēc NG. Komisijas sastāvā ir:

7.1. darba devēja norīkota persona,

7.2. DA speciālists vai persona, kas pilda DA speciālista pienākumus,

7.3. nodarbināto uzticības persona vai galvenā uzticības persona, ja tādas ir ievēlētas,

7.4. citi speciālisti, ja tas ir nepieciešams.

8. Komisija pēc tās izveidošanas vai inspekcijas amatpersona pēc attiecīgā ziņojuma saņemšanas nekavējoties uzsāk un 6 darbdienu laikā pabeidz NG izmeklēšanu, kā arī sastāda aktu (MK not. Nr. 585 4. piel.) vai atzinumu (MK not. Nr. 585 5. piel.) par NG darbā.

9. Aktā norāda traumēšanās faktorus saskaņā ar MK not. Nr. 585 6. piel., NG cēloņus un pasākumus to novēršanai.

10. Atzinumu sastāda, ja izmeklēšanā noskaidrots, ka:

10.1. NG, pēc kurair iestājies darbspēju zudums vai nāve, ir tiešā cēloņsakarībā ar to, ka cietušais lietojis alkoholiskās, toksiskās, psihotropās un citas kaitīgas vielas, un to nav izraisījusi minēto vielu izmantošana darba procesā vai attiecīgo vielu neatbilstoša uzglabāšana vai pārvietošana.

10.2. nāves cēlonis nav saistīts ar NG, un to apstiprina tiesu medicīnas ekspertu atzinums.

10.3. izdarīta pašnāvība vai tās mēģinājums, un to apstiprina tiesībsargājošās institūcijas.

10.4. NG noticis, darba ņēmējam izdarot noziedzīgu nodarījumu, un par to ir ierosināta krimināllieta, izņemot gadījumu, ja darba ņēmējs tiek saukts pie kriminālatbildības par CSN pārkāpšanu, vadot transportlīdzekli.

10.5. NG noticis pirms vai pēc darba laika, pusdienas vai citā pārtraukumā un nav konstatēta darba vides riska faktoru iedarbība, izņemot gadījumus, kad darba ņēmējs saskaņā ar darba pienākumiem glābis citu personu vai īpašumu un novērsis draudošas briesmas.

10.6. NG noticis strīda laikā, un tā cēlonis nav saistīts ar darba pienākumu pildīšanu.

10.7. nav darba līguma ar darba devēju vai cita juridiska dokumenta, kas apliecina, ka cietušais ir nodarbināts pie attiecīgā darba devēja, un cietušais nav cits darba ņēmējs.

11. 10.4. punktā minētajā gadījumā aktu sastāda 15 dienu laikā pēc tiesas lēmuma pieņemšanas.

12. Ja par nelaimes gadījumu nav paziņots darbdienu laikā vai NG cietušajam darbspēju zaudējums iestājies vēlāk, komisija vai inspekcijas amatpersona izmeklē NG mēneša laikā pēc rakstiska iesnieguma vai citas rakstiskas informācijas saņemšanas, izsniedzot aktu vai atzinumu.

13. Aktu vai atzinumu sastāda 4 eksemplāros. Pirmajam eksemplāram pievieno izmeklēšanas materiālus.

14. Ja NG cietuši vairāki darba ņēmēji, aktu vai atzinumu sastāda par katru NG cietušo vai bojā gājušo.

15. Nelaimes gadījuma speciālo izmeklēšanu veic, ja NG:

15.1. konstatēta viena vai vairāku cietušo nāve,

15.2. cietušajam konstatēti smagi veselības traucējumi,

16. Par 15. punkta minētajiem NG (arī, ja cietušais miris NGizraisītajā darbnespējas periodā) darba devējs nekavējoties paziņo Valsts darba inspekcijai un tai Valsts policijas pārvaldei, kuras darbības zonā noticis NG. Paziņojumā norāda darba devēju, datumu, laiku un vietu, cietušo skaitu, vārdu, uzvārdu, personas kodu, dzīvesvietu, profesiju, kā arī sniedz ziņas par izpildāmo darbu un NG apstākļiem.

17. NG speciālo izmeklēšanu veic Valsts darba inspekcijas amatpersona vai tās organizēta komisija saskaņā ar MK not. Nr. 585. III nodaļas prasībām.

18. Nelaimes gadījumus, kas notikuši darbā ar kravas celtņiem vai zemes rakšanas mašīnām izmeklē saskaņā ar 2008.14.07 noteikumiem Nr. 535 "Bīstamo iekārtu avāriju izmeklēšanas kārtība."

4.3. Nelaimes gadījumu darbā uzskaitē.

1. NG, par kuriem sastādīts akts vai atzinums, darba devējs reģistrē un uzskaita NG darbā uzskaites žurnālā (MK not. Nr. 585 8. pielikums).

2. Valsts darba inspekcija reģistrē un uzskaita visus valstī reģistrētos NG, par kuriem sastādīts akts vai atzinums.

Izstrādāja :

JĀNIS EGLĪTE,
SIA "PRORIS" projektēšanas inženieris,
Būvprakses sertifikāts Nr. LNSASC-B-73-5136/12

5. PIELIKUMI.

1. PIELIKUMS

DARBA AIZSARDZĪBAS ZĪMES PĒC MK NOT. NR. 400



2.1. nesmēķēt



2.2. smēķēšana un
atklāta liesma
aizliegta



2.3. gājēju kustība
aizliegta



2.4. nedzēst ar
ūdeni



2.5. nav dzerams



2.6. nepiederošām
personām
kustība aizliegta



2.7. iekšējā
transporta
kustība aizliegta



2.8. nepieskarties



4.1. degoša viela
vai ugunsbīstama
telpa



4.2. eksplozīva viela
vai sprādzienbīstama
telpa



4.3. toksiska viela



4.4. kodīga viela



4.5. radioaktīvā
viela vai jonizējošs
starojums



4.6. uzmanību,
pacelta krava



4.7. iekšējais
transports



4.8. bīstami,
elektrība



4.9. vispārēja



4.10. lāzera stars



4.11. oksidējoša



4.12. nejonizējoša



4.13. spēcīgs
magnētiskais lauks



4.14. uzmanību,
šķēršļi



4.15. uzmanību,
nelīdzens



4.16. bioloģiskais
rīksts



4.17. zema
temperatūra



4.18. kaitīga vai
kairinoša viela*



4.19. eksplozīva
vide



4.20. sastatnes



4.21. uzmanību,
pakāpiens



4.22. uzmanību,
slidens



4.23. dziļš ūdens



4.24. zemējums



4.25. uzmanību,
krītoši objekti



4.26. augsta
temperatūra



4.27. uzmanību,
karsta virsma



4.28. uzmanību,
karsts tvaiks



6.1. jālieto
aizsargbrilles



6.2. jālieto
aizsargķivere



6.3. jālieto dzirdes
aizsardzības līdzekļi



6.4. jālieto
gāzmaska,
respirators



6.5. jālieto
darba apavi



6.6. jālieto
aizsargcimdi



6.7. jālieto
aizsargkostīms



6.8. jālieto sejas
aizsardzības
līdzekļi



**6.9. jālieto
aizsargjosta**



**6.10. jālieto
respirators**



**6.11. jālieto
antistatiski apavi**



**6.12. jālieto
sejas maska**



**6.13. gājēju ceļš
(maršruts)**



**6.14. vispārīgā
rikojuma zīme (lieto
kopā ar citām zīmēm)**



**8.1. pirmās
palīdzības punkts**



8.2. nestuves



**8.3. sanitārā
apstrāde**



8.4. acu skalošana



**8.5. elpošanas
līdzekļi**



**8.6. pārsiešanas
līdzekļi**



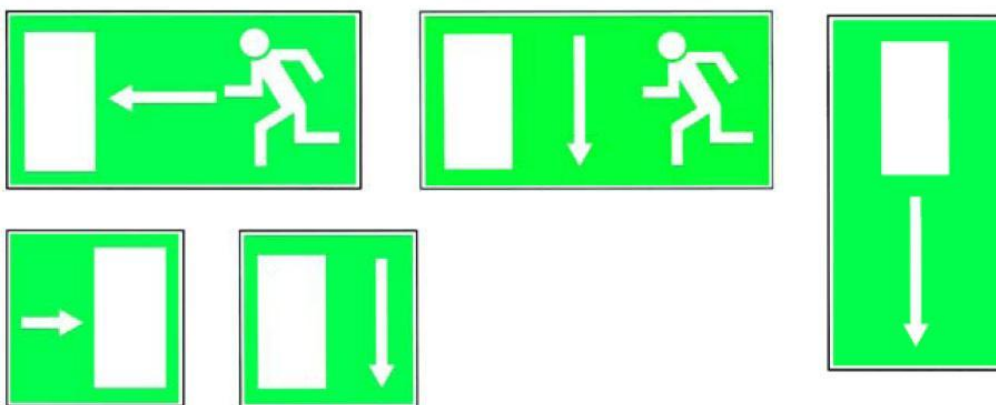
**8.7. droša
pulcēšanās vieta**



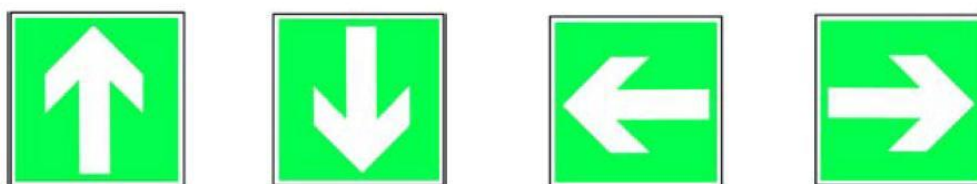
**8.8. atdzīvināšanas
līdzekļi**



**8.9. tālrunis neatliekamās
medicīniskās palīdzības**



9.1. papildizeja, ceļš, maršruts



Ugunsdzēsības
krāns



Ugunsdzēsības un
glābšanas kāpnes



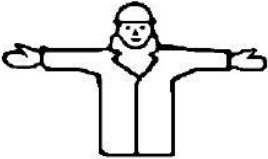



Ugunsdzēsības
aparāts





Tālrunis
ugunsdzēsības un
glābšanas dienesta
izsaukšanai



Virzieni uz ugunsdzēsības iekārtu un līdzekļu atrašanās vietu

| Nr.p.k. | Signāls | Nozīme | Apraksts | Ilustrācija |
|---------|---------|--------------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Sākt! | Uzmanību Sākt darbību | Abas rokas izstieptas horizontāli ar delnām uz priekšu |  |
| 2. | Stop! | Pārtraukt kustību | Labā roka pacelta augšā ar delnu uz priekšu |  |
| 3. | Beigt! | Izbeigt darbību | Abas rokas savienotas krūšu augstumā |  |
| 4. | Celt! | Pacelt kravu | Labā roka pacelta augšā ar delnu uz priekšu un lēnas izdara aplveida kustības |  |

| | | | | |
|----|--------------------|---|---|---|
| 5. | Zemāk! | Nolaist kravu | Labā roka nolaista lejā ar delnu uz iekšu un izdara lēnas aplveida kustības |  |
| 6. | Vertikālā distance | Samazināt vai palielināt vertikālo distanci | Ar rokām norāda būtisko distanci |  |
| 7. | Virzīt uz priekšu! | Kravu pārvietot uz priekšu | Abas rokas saliektas ar delnām uz augšu un izdara lēnas kustības uz ķermeņa pusi |  |
| 8. | Virzīt atpakaļ! | Kravu pārvietot | Abas rokas saliektas ar delnām uz leju un izdara lēnas kustības prom no ķermeņa atpakaļ |  |

| | | | | |
|-----|----------------------------|---|--|---|
| 9. | Pa labi no signalizētāja | Kravu pārvietot pa labi | Labā roka izstiepta horizontāli ar delnu uz leju un lēni izdara sīkas kustības pa labi |  |
| 10. | Pa kreisi no signalizētāja | Kravu pārvietot pa kreisi | Kreisā roka izstiepta horizontāli ar delnu uz leju un lēni izdara sīkas kustības pa kreisi |  |
| 11. | Horizontālā distance | Samazināt vai palielināt horizontālo distanci | Ar rokām norāda būtisko distanci |  |
| 12. | Bīstami! | Novērst avārijas situāciju | Abas rokas paceltas augšā ar delnām uz priekšu |  |
| 13. | Ātrāk! | Paātrināt kustību | Visas kustības izdara ātrāk | |
| 14. | Lēnāk! | Palēnināt kustību | Visas kustības izdara lēnāk | |

**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA
LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

**DOP sadaļas grafiskā
daļa**

TOPOGRĀFISKIE APZĪMĒJUMI

Robežas, apgrūtinājumi

- Sarkanā līnija
- Ierādīta robežlīnija
- Projektēta robežlīnija
- Uzmērīta robežlīnija
- Topogrāfiskā uzmērījuma robeža

Elektroapgāde

| | | |
|----------|---------|-------------------------------|
| 2EL.KAB. | 330 kV | augstsprieguma elektrokabelis |
| 2EL.KAB. | 110 kV | augstsprieguma elektrokabelis |
| 2EL.KAB. | 6-20 kV | vidsprieguma elektrokabelis |
| 2EL.KAB. | 0.4 kV | zemsprieguma elektrokabelis |
| 3v. | 330 kV | augstsprieguma elektrolinija |
| 3v. | 110 kV | augstsprieguma elektrolinija |
| 3v. | 6-20 kV | vidsprieguma elektrolinija |
| 3v. | 0.4kV | zemsprieguma elektrolinija |
| APG.KAB. | | Apgaismes kabelis |
| 4v. | | Apgaismes elektrolinija |

Gāzes vadi

| | | |
|-----|------|--|
| 600 | ASpG | Pazemes augsta spiediena gāzes vads III klase |
| 400 | ASpG | Pazemes augsta spiediena gāzes vads II klase |
| 200 | ASpG | Pazemes augsta spiediena gāzes vads I klase |
| 50 | VSpG | Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.1-4 bar) |
| 40 | VSpG | Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.05-0.1 bar) |
| 32 | ZSpG | Pazemes zemspiediena gāzes vads |

Elektroniskie sakari

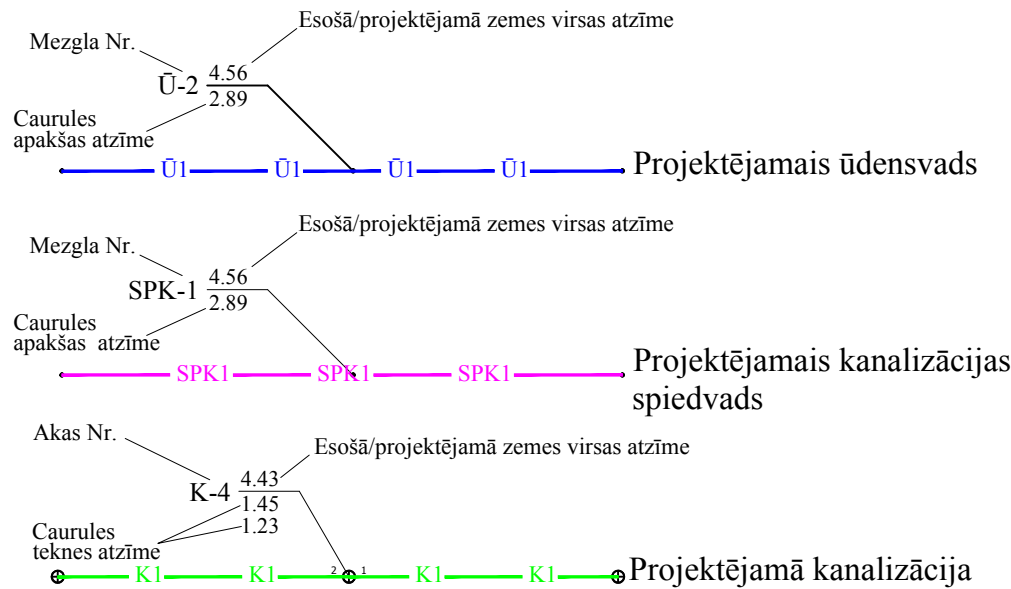
| | | |
|-----------|---|--|
| 2G.KAB. | | Elektronisko sakaru gaisvadu piekarkabelis |
| 2G.KAB. | | Elektronisko sakaru gaisvadu optiskais piekarkabelis |
| 8v. | | Elektronisko sakaru gaisvadu kailvadu līnija |
| 2SAK.KAB. | | Elektronisko sakaru kabelis |
| 2OPT.KAB. | | Elektronisko sakaru optiskais kabelis |
| SAK.KAN. | / | Elektronisko sakaru kabelu kanalizācija |

Citas komunikācijas

| | | |
|-----------|-------|---|
| PVC 250 | K | Kanalizācijas paštesces caurulvads |
| PE 110 | SPK | Kanalizācijas spiedvads |
| PVC 160 | LK | Lietus kanalizācijas paštesces caurulvads |
| PE 32 | U | Ūdensvads |
| 2xMET 110 | ST | Pazemes siltumtrase |
| MET 50 | GAISS | Pazemes gaisa caurule |
| MET 100 | TC | Pazemes tehnoloģiskie caurulvadi |
| MET 500 | N | Pazemes naftas vads |

TEHNISKĀ PROJEKTA DOP SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

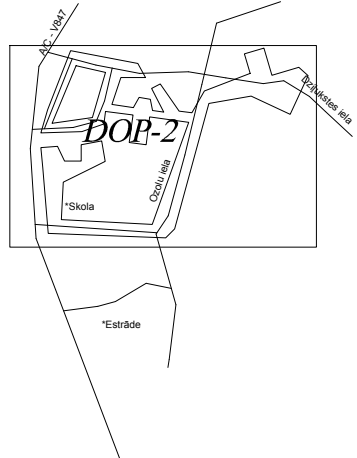
PROJEKTĒJAMIE APZĪMĒJUMI



OBJEKTA ATRAŠANĀS VIETA



LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



DOP APZĪMĒJUMI

| | |
|--|--|
| | - ceļa zīme Nr. 301 |
| | - ceļa zīme Nr. 323 |
| | - ceļa zīme Nr. 118 |
| | - būvtafele |
| | - tranšējas rakšanas virziens |
| | - esošās ēkas |
| | - ceļa zīme Nr. 912 |
| | - piebraucamais ceļš |
| | - ceļa zīme Nr. 909 |
| | - ceļa zīme Nr. 908 |
| | - iespējamais materiālu nokrautnes un sadzīves telpu izvietojums |
| | - iespējamais būvbedres novietne ūdensvada izbūvei ar beztranšēju metodi(2x2m) |
| | - projektētās trases izbūves posms |

PIEZĪMES:

- 1)Projekta DOP daļas rasējumi izstrādāti saskaņā ar MK noteikumiem Nr.112 "Vispārīgie būvnoteikumi", LR MK noteikumiem Nr. 1069 "Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās", kā arī saskaņā ar izdotajiem tehniskajiem noteikumiem un Plānošanas un arhitektūras uzdevumu;
- 2)Rasējumi ir neatliekama paskaidrojuma raksta sastāvdaļa;
- 3)Tranšējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām;
- 4)Izbūvējamo aku diametrus precizēt garenprofilos;
- 5)Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
- 6)Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo inženierkomunikāciju izvietojumu dabā un iebūves dziļumu;
- 7)Augstuma atzīmes pievienojuma vietās precizēt pirms būvdarbu uzsākšanas;
- 8)Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
- 9)Visas atsaucēs uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Specifikācijās norādīto iekārtu un materiālu nomaīņa ir iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem;
- 10)Izpildot būvdarbus ievērot LBN 201-07 "Būvju ugunsdrošība", Ministru kabineta Noteikumus Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" ar 2008. gada 29. janvāra grozījumiem (MK noteikumi Nr.48 "Noteikumi par liелgabarīta un smagsvara pārvadājumiem"), kā arī MK noteikumu Nr. 299 "Noteikumi par būvju pieņemšanu ekspluatācijā" prasības par darbu izpildi un pieņemšanu ekspluatācijā;
- 11)Ūdeni celtniecības vajadzībām atvest ar pārvietojamām cisternām;
- 12)Izraktās tranšēju trases garenvirzienā norobežot ar atstarojošām lentām;
- 13)Kokus izcirst saskaņā ar Madonas Novada Būvvaldes atļauju;
- 14)Pēc būvdarbu pabeigšanas ielas posmā atjaunot ielas segumu, zālāju, grāvjus. Būvniekam par saviem līdzekļiem jāveic ceļu un citu segumu atjaunošana arī posmos, kur nav notikuši rakšanas darbi, bet tehnikas izmantošana bijusi saistīta ar to veikšanu, ja to tehnisko stāvokli pasliktinājusi izmantotā tehnika būvdarbu veikšanas laikā vai būvuzņēmuma darbinieku nolaidība un darba drošības noteikumu neievērošana. Darbu apjomus skatīt projekta Ekonomikas daļā būvdarbu apjomos;
- 15)Tranšēju rakšanas laikā saglabāt šķērsojošos inženierkomunikāciju tīklus un kabelus;
- 16)Gruntsūdens līmeņa pazemināšanu kanalizācijas tīklu izbūvei nepieciešamības gadījumā veikt visos posmos visā trašu garumā;
- 17)Veicot būvdarbus ielu sarkano līniju robežās, būvdarbu vietu aprīkot saskaņā ar Latvijas republikas MK noteikumu Nr. 421 "Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem" prasībām;
- 18)Specifikācijās norādīto iekārtu un materiālu nomaīņa ir iespējama ar citām tehniski analogām LR akreditētām iekārtām un materiāliem;

| TEHNISKĀ PROJEKTA DOP SADAĻAS RASĒJUMU SARAKSTS | | |
|---|---|--------|
| RASĒJUMS | NOSAUKUMS | MĒROGS |
| DOP-01 | Tehniskā projekta DOP sadaļas vispārīgie rādītāji | b.m. |
| DOP-02 | DOP Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem | 1:1000 |

TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

| Pozīcija | Ūdensvads PE, PN10 (m) | Paštesces PP, SN8 kanalizācija (m) | Kanalizācijas spiedvads PE, PN10 (m) | Kanalizācijas sūkņu stacija (gab.) | Rekonstruējamais astēziskais urbums |
|----------|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Būve | 2825 | 513 | 9 | 1 | 2 |

DOP POSMI, TO APJOMI

| POSMS | POSMA MEZGLI | Paštesces kanalizācija | | | | Kanalizācijas Spiedvads | | Aukstais ūdensvads | | | | | Apvilkcaurule ar caurduršanu | | |
|-------------|--|------------------------|-------|------------|-------|-------------------------|------|--------------------|-------|-------|-------|--------|------------------------------|-------|-------|
| | | Ielu vadi | | Pieslēgumi | | DN110 | DN63 | Ielu vadi | | | | | PE | | |
| | | DN160 | DN200 | DN160 | DN200 | | | DN32 | DN40 | DN50 | DN63 | DN110 | DN63 | DN110 | DN215 |
| Posms Nr.1 | (ŪA-1)-(ŪA-2)-(ŪSI)-(Ūd.tomis) | | | | | | | | 7 | | 14 | 195,6 | | | |
| Posms Nr.2 | (PMA-41)-(ŪM-53)-(ŪM-49) | | | | | | | 26,4 | 88,4 | 2 | 241 | 28,4 | | 9,4 | |
| Posms Nr.3 | (ŪM-49)-(ŪM-45)-(ŪM-41) | | | | | | | 1,1 | 2 | 36 | 3,5 | 274 | | 13,8 | 68,4 |
| Posms Nr.4 | (PMA-32)-(ŪM-41)-(ŪM-37)-(ŪM-29)-(ŪM-357)-(ŪM-18) | | | | | | | 39,5 | 11,9 | 3,8 | | 428,5 | | | 19,2 |
| Posms Nr.5 | (ŪM-8)-(ŪM-18)-(PMA-5)-(ŪM-17)-(PMA-4)-(ŪM-68)-(PMA-2)-(ŪM-7)-(PMA-3) | | | | | | | 92,7 | 44,8 | | 31,8 | 114,2 | 40 | | |
| Posms Nr.6 | (KSS-1)-(K-22)-(SPK-1)-(KSS-1)-(SPK-2)-(KSS-1) | | | | 6 | | 10 | | | | | | | | |
| Posms Nr.7 | (ŪM-97)-(PMA-15) (ŪM-97)-(ŪM-108)-(PMA-22) (K-1)-(K-8)-(K-11)-(K-12)-(K-13) (K-12)-(K-20) | | | | | | | 70,8 | 118,5 | 276,9 | | | | | |
| Posms Nr.8 | (ŪM-25)-(ŪM-92)-(PMA-8) (ŪM-92)-(ŪM-93)-(PMA-12) (ŪM-93)-(ŪM-97) | | 451,5 | 55 | | | | 63,4 | 43,4 | 87,5 | 199 | 94,7 | | | 14,3 |
| Posms Nr.9 | (ŪM-37)-(PMA-30) | | | | | | | 39,6 | | | | | | 19,8 | |
| Posms Nr.10 | (ŪM-29)-(PMA-27) (ŪM-29)-(PMA-26) | | | | | | | | 8,2 | 50,7 | | | | 12 | |
| Posms Nr.11 | (Ūd.tomis)-(PMA-1) | | | | | | | 34 | | | 49,8 | | | | |
| | Kopā | 0 | 451,5 | 55 | 6 | 0 | 10 | 367,5 | 324,2 | 456,9 | 539,1 | 1135,4 | 40 | 55 | 101,9 |
| | Kopā diametri | 55 | 458 | | | | | 368 | 324 | 457 | 539 | 1135 | 197 | | |

Šī būvprojekta "ŪKT" sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta "ŪKT" sadaļas vad.:

26.02.2013. (datums)

Jānis Eglīte (vārds, uzvārds)

LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs)

(paraksts)

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.


Būvprojekta vad.:

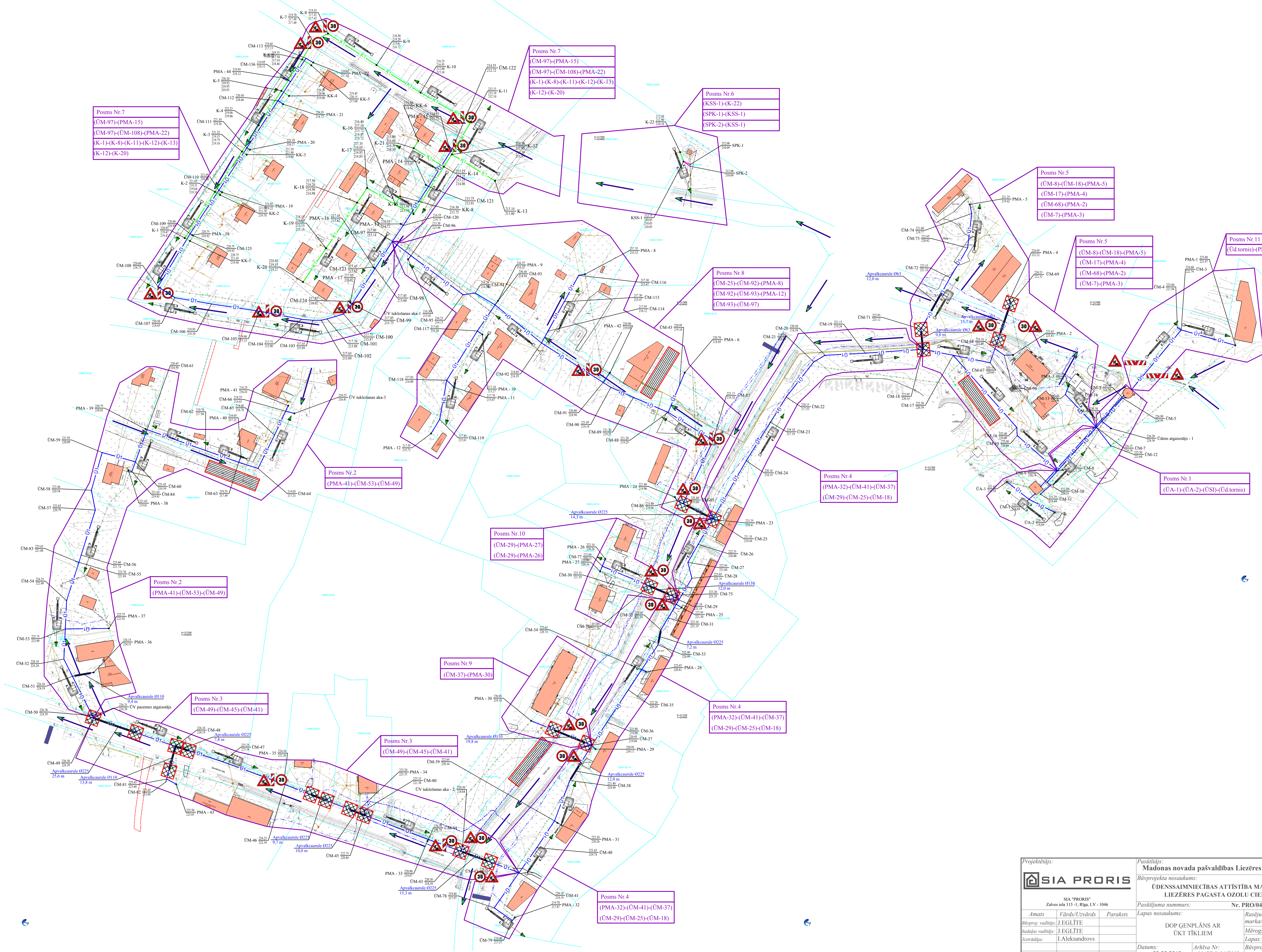
26.02.2013. (datums)

Jānis Eglīte (vārds, uzvārds)

LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs)

(paraksts)

| | | | | | |
|---|---------------|----------|---|--|------------------------------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: | | |
| <div></div> <div>SIA "PRORIS"</div> <div>Zaļves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046</div> | | | Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| | | | Būvprojekta nosaukums: | | |
| | | | ŪDENSsAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA | | |
| | | | Pasūtījuma nummurs: | | |
| | | | Nr. PRO/04/2013 | | |
| Amats | Vārds/Uzvārds | Paraksts | Lapas nosaukums: | | DOP-01 |
| Būvproj. vadītājs: J.EGLĪTE | | | | | |
| Sadaļas vadītājs: J.EGLĪTE | | | | | |
| Izstrādāja: I.Aleksandrovs | | | | | |
| | | | | | |
| | | | TEHNISKĀ PROJEKTA DOP SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI | | |
| | | | Datums: | | Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013 |
| | | | 26.02.2013. | | |
| | | | Būvprojekta stadija: | | TP |
| | | | | | |



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|----------------------------|
| Projektētājs: | | | Pasūtītājs: | | |
| <div><div>SIA PRORIS</div><div>Zaļes iela 115-1, Rīga, LV - 1046</div></div> | | | Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde | | |
| Amats | | | Būvprojekta nosaukums: | | |
| Būvproj. vadītājs: J.EGLĪTE | | | ĪDENSŠAĪNĒCĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KARTĀ | | |
| Sadzīvas vadītājs: J.EGLĪTE | | | Pasūtītāja nummurs: | | |
| Iestādītāja: I.Aleksandrovs | | | Nr. PRO/04/2013 | | |
| | | | Lapas nosaukums: | | |
| | | | DOP ĢENPLĀNS AR ŪKT TĪKLIEM | | Rasējuma marka/nr.: DOP-02 |
| | | | Datums: 26.02.2013. | | Mērogs: 1:1000 |
| | | | Arhīva Nr.: Nr.PRO/04/2013 | | Lapas: 2 |
| | | | Būvprojekta stadija: | | TP |