



Sabiedrība ar ierobežotu atbildību, vienotais reģistrācijas Nr.: 50003038591, Skolas ielā 21 - 412, Rīgā, LV - 1010
Tālrunis: +371 - 67332087, fakss: +371 - 67278765, www.aqua-brambis.lv, info@aqua-brambis.lv

PROJEKTĒTĀJS: **SIA „AQUA-BRAMBIS”**
Reģ. Nr.: 50003038591
Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 1484-R

PASŪTĪTĀJS: **SIA „JŪRMALAS ŪDENS”**
Reģ. Nr.: 41503002432
Promenādes iela 1a, Jūrmala, LV-2015

PASŪTĪJUMA Nr.: 0906

PROJEKTS: Jūrmalas ūdenssaimniecības attīstības projekta 2.kārta
/1.būvprojekts/

BŪVE: ŪK tīklu paplašināšana Kaugurciemā un ūdensvadu izbūve
Vaivaru, Asaru un Mellužu rajonā. Jaunu kanalizācijas
sūkņu staciju izbūve Brikšķu un Draudzības ielās

STADIJA: Tehniskais projekts

8.sējums

Darbu organizēšanas projekts

Marka-DOP

Valdes priekšsēdētājs:

Būvprojekta vadītājs:

Būvprojekta autors:

Aivars Brambis

Ilze Libkovska

Monika Anča

Rīga - 2010



Jūrmalas ūdenssaimniecības attīstības projekta 2.kārtas sastāvs

1.būvprojekts	Ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu paplašināšana Kaugurciemā un ūdensvadu izbūve Vaivaru, Asaru un Melližu rajonā. Jaunu kanalizācijas sūkņu staciju izbūve Briķšņu un Draudzības ielās.
2.būvprojekts	Ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu paplašināšana Ķemeros. Kanalizācijas sūkņu staciju izbūve Liepājas, Durbes un V.Purvīša ielās.
3.būvprojekts	Ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu paplašināšana Kauguros un Slokā. Kanalizācijas sūkņu staciju izbūve Zivju un Dzirnau ielās.
4.būvprojekts	Ūdensvada tīkla paplašināšana pilsētas austrumu daļā. Ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu izbūve Melužos – Valteros. Kanalizācijas sūkņu staciju izbūve Piekrastes un Slokas ielās.
5.būvprojekts	Ūdensvada zemtekas izbūve Lielupē.
6.būvprojekts	11 esošo kanalizācijas sūkņu staciju un kanalizācijas spiedvadu rehabilitācija.

Būvprojekta sastāvs

1.sējums	Vispārīga daļa
	<i>1.1 sadaļa-Būvprojektēšanai nepieciešamie dokumenti</i>
	<i>1.2 sadaļa-Paskaidrojuma raksts</i>
	<i>1.3 sadaļa-Pielikumi (Īpašumtiesību apliecinājoši dokumenti-kopijas)</i>
2.sējums	Topogrāfiskā izpēte
3.sējums	Ģeotehniskā izpēte
4.sējums	Ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu paplašināšana Kaugurciemā-ŪKT
5.sējums	Ūdensvadu izbūve Vaivaru, Asaru un Melližu rajonā-ŪKT
6.sējums	Jaunu KSS izbūve Brišķu un Draudzības ielās-TN, AVK, ĢP, AR, EL
7.sējums	Tipveida konstrukciju rasējumi
8.sējums	Darbu organizēšanas projekts
9.sējums	Veicamo darbu un materiālu saraksts
10.sējums	Tāmes

8.sējuma saturs

Paskaidrojuma raksts

1. Ievads	4
2. Vispārējie būvniecības apstākļi	4
3. Galveno būvniecības un montāžas darbu izpildes metodes	6
4. Darba drošības tehnika, darba un ugunsdrošības aizsardzības pasākumi	9
4.1 Darba tehnika un darba aizsardzība	9
4.2 Ugunsdrošības pasākumi	10
4.3 Dabas aizsardzības pasākumi	11
5. Cauruļu transportēšana un uzglabāšana	12
6. Dažādi	13

Grafiskā daļa

6. Celtniecības plāns 1	1/DOP-8.1
7. Celtniecības plāns 2	1/DOP-8.2
8. Shematisks celtniecības bāzes plāns	1/DOP-8.3
9. Inženiertīklu aizsardzība	1/DOP-8.4

PASKAIDROJUMA RAKSTS

1. IEVADS

Būvdarbu organizācijas projekts izstrādāts saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 5.5. sadaļu.

Būvdarbu organizācijas projektā doti galvenie būvdarbu organizācijas principi un noteikta būvdarbu tehnoloģiskā secība.

Detalizētāka būvdarbu veikšana atkarībā no Būvuzņēmēja izvēlētās būvniecības metodes un izmantojamās celtniecības tehnikas precizējama **Darbu veikšanas projektā, kas jāizstrādā Būvuzņēmējam.**

Būvprojekts izstrādāts, pamatojoties uz SIA "Metrum" 2009. gada oktobrī uzmērītā inženiertopogrāfiskā plāna. Plāns uzmērīts Baltijas augstumu sistēmā.

Grunts ģeotehnisko izpēti trašu un sūkņu staciju vietās veica ģeotehniskā firma SIA "CM GIB".

2. VISPĀRĒJIE BŪVNIECĪBAS APSTĀKĻI

Būvdarbu izpildes vieta – Jūrmalas pilsēta.

Jūrmalas pilsētas teritorijas reljefs ir līdzens.

Būvdarbu rajonos zemes virsmas absolūtās augstuma atzīmes svārstās robežās +1.70 līdz +5.80 Baltijas augstumu sistēmā.

Dotais tehniskais projekts izstrādāts pamatojoties uz SIA „METRUM” uzmērītā inženiertopogrāfiskā plāna.

Ūdensvada un kanalizācijas tīklu izbūve pārsvarā jāveic zem pilsētas ielām, kurās ikdienā notiek transporta un gājēju kustība, kura vairumā gadījumu uz būvdarbu izpildes laiku būs jānovirza pa citiem iespējamiem ceļiem (*izņemot maģistrālās ielas*).

Atsevišķos posmos projektētie tīkli jāizbūvē ārpus ielas braucamās daļas zaļajā zonā, iepriekš veicot saskaņotu koku izciršanu.

Ielu segums ir divējāds – asfaltbetona un grants.

Individuāli dzīvojamo māju rajonos iekškvartāla ielas ir šauras (3-4 m) un būvdarbu veikšanas laikā tās būs jāslēdz. Minētais neattiecas uz maģistrālajām ielām.

Ielu malās atrodas apbūve, atsevišķās vietās - mežs, sekojoši, izraktā grunts būs jātransportē uz speciāli sagatavotu novietni ārpus būvlaukuma un atpakaļ.

Īpaša uzmanība jāpievērš drošības pasākumiem būvlaukumā, jo būvdarbu zonas apkārtnē ir blīvi apdzīvota.

Lielākajā daļā ielu tiek prognozēti grūti-saspiesti vai ļoti saspiesti būvdarbu veikšanas apstākļi, jo ieliņas ir samērā šauras, bieži ar grāvju sistēmu gar malām, kas samazina izmantojamās ielu platības. Ieliņās ir daudzas esošās komunikācijas. Ir esošie elektrības kabeļi gan pazemes, gan virszemes uz stabiem, ir telefona kabeļi un telefona kanalizācija, ir esoši gāzes vadi, kas gan ir izbūvēti samērā nesen un bieži atrodas brauktuvei pa vidu. Ir arī zināms, ka vēl tagad paralēli šim projektam, „Latvijas gāze” turpina projektēšanu un jaunu gāzes vadu izbūvi šajos rajonos. Starp komunikācijām nav iespējams ievērot normatīvos attālumus. Kā arī visu cauruļvadu tranšejas būs ar gruntsūdens klātbūtni un būs nepieciešama gruntsūdens atsūkņošana un novadīšana, un tam nepieciešamo materiālu un iekārtu novietne. Atsevišķu ielu malās (bīstami tuvu būvgrāvim) atrodas apgaismes stabi.

Tāpat izbūvējamo tīklu ceļā atrodas caurtekas, kas savieno esošo novadgrāvju sistēmas, un kuras ir jānošķērso, iepriekš veicot to nostiprināšanu būvgrāvī.

Vietām ir nelegāli žogi, kas ir izbūvēti ārpus īpašuma robežām sarkano līniju iekšpusē un būs traucējoši būvdarbiem, ja tie nebūs līdz būvdarbu uzsākšanai pārbūvēti atbilstoši īpašuma robežai. Kaugurciema ielā un Jaunatnes ielā žogi ir izbūvēti šķērsām pāri ielai to aiztaisot ciet, līdzīgi arī ir Līdaku ielā, kur papildus uz ielas ir arī nelegāli šķūniņi.

Pamatojoties uz iepriekš minēto, rakšanas darbi būs apgrūtināti un vietām jāveic pa posmiem bez mehānismu pielietošanas. Vienlaicīgi, jāveic pasākumi blakus esošo komunikāciju (gāzes vadu, telefona kanalizācijas un kabeļu un stabu) nostiprināšanai un aizsardzībai.

Kaugurciemā ūdensvada trases tiešā tuvumā ir *Kaugurciema dižozols*, kas atrodas Kaugurciema ielas un Kapteiņa Zolta ielu krustojumā, pēc Jūrmalas domes saistošajiem noteikumiem tiek prasīta 10m aizsargjosla.

Vaivaros, Asaros un Mellužos ūdensvada maģistrālēm 3 vietās būs jāšķērso *dzelzceļu, iecirknī Torņkalns-Tukums*, kur darbi jāveic ar beztranšejas metodi un saskaņā ar VAS „Latvijas dzelzceļš” *tehniskiem noteikumiem* Nr. DA-3/200 no 26.10.2009.

Iedzīvotāju un transporta kustības intensitātei ir sezonāls raksturs. Rudens un ziemas periodā tā samazināsies, vasaras – būtiski pieaugs.

Būvdarbi jāorganizē tā, lai pēc iespējas netraucētu iedzīvotāju sadzīvi un ierasto dienas ritmu.

Ģeotehnisko izpēti būvdarbu rajonos veica SIA „CM GIB”.

Detalizētu aprakstu par gruntīm un to raksturlielumiem skatīt. 3.sējumā.

Kanalizācijas cauruļvada un kontrolaku iebūves iespējamā dziļumā, parasti zem uzbūrtām smiltīm ar org. ÷ 3%, 0,2 – 0,6m biezumā uz ielu nomalēm, vidi un pamatni veido praktiski tikai smalkas smiltis, ar retām putekļainas smilts un kūdras (kūdrainas apraktas augsnes) līnām urb. 50A, 51 rajonā, kuras praktiski nevar ietekmēt cauruļvadu būvniecību, izņemot vertikālu filtrācijas ierobežošanu.

Ielu braucamā daļa parasti ar asfaltbetona segumu 3 – 10 cm, pārsvarā 5 – 6 cm biezumā uz dolomītšķembu pamata, retāk – dabīgas grants segums ar orgānikas piejaukumu.

Visā trašu garumā, dažādos dziļumos ir sastopams gruntsūdens. Atsevišķās vietās gruntsūdens līmenis būs zemāks par izbūvējamo komunikāciju, tomēr pārsvarā, veicot būvdarbus, ir jāreķinās ar tā klātbūtni.

Ūdensapgādes un kanalizācijas cauruļvadu iebūvei nepieciešamo gruntsūdens pazemināšanu smilts gruntīs var veikt ar standarta adatfiltriem; gruntsūdens pietece tranšejās un būvbedrēs novērtējama ar filtrācijas koeficientiem, noteiktiem pie gradienta „1”, kuri svārstās ievērojamās robežās (1,5 – 11 m/dn) un nav atkarīgi no granulometriskā sastāva, kas smalkām smiltīm ir ļoti viendabīgs, bet no to blīvuma pakāpes un orgānikas vai dzelzs hidroksīdu piejaukumiem; tā kā smiltīs visur dominē frakcija 0,25 – 0,1 mm (75 – 95%), nepieciešams ierīkot iznešu nosēdīkārtas. Pazemes ūdeņi pamatiežos (ĢTE – 21c) un lokālmorēnās (ĢTE – 18L) starpslānīšos hidrauliski saistīti ar gruntsūdeņiem un kopējiem līmeņiem; pietece no starpslānīšiem koeficienta; KSS-1 var būt atklāta atsūknešana, vai arī lielas pietece gadījumā, enkura zemūdens betonēšana.

Gruntsūdens pazemināšanas ietekme uz blakus ēku stabilitāti (uz to lentveida pamatiem) pēc pašreizējām prognozēm ir nebūtiska, taču nav vēlama nelietderīgi ilgstoša gruntsūdens atsūknešana to tuvumā; gruntsūdens līmeņu atšķirības dažādu gadu izpētes materiālos norāda uz to iespējamām ilglaicīgām dabiskām svārstībām un to amplitūda var sasniegt $\pm 0,8$ m; pēc LVSEN-206-1;2001 gruntsūdens smilts gruntīs nav agresīvs pret betonu no parastā portlandcimenta.

Kaugurciemā pamatnes dziļākajos slāņos pamatiežu tuvumā ($>4,5$ m) smiltsslāņa apakšdaļā kā arī lokālmorēnās (18L) un pamatiežu māla ar ģipša ieslēgumiem (21c) starpslānīšos (KSS-2, urb. 22, 24, 25, 28, 41, 42, var būt vidēja (XA2) sulfātu agresivitāte; ar gruntsūdeņiem nesajauktiem pazemes ūdeņiem ĢTE – 21c un ĢE – 18L starpslānīšos var būt stipra (XA3) sulfātu agresivitāte pret betonu (pēc inst. „Pilsētprojekts” 1986.g. izpētes materiāliem); gruntsūdeņu būtiski piesārņojumi (vizuāli un pēc smakas) nav konstatēti.

Normatīvais grunšu caursalšanas dziļums pēc LBN 003-01: ar 50% varbūtību 0,98m, 10% - 1,34m, 1% - 1,48m.

3. GALVENO BŪVNICĪBAS UN MONTĀŽAS DARBU IZPILDES METODES

Līdz sagatavošanas perioda sākumam pilnībā jāveic visi organizatoriskie pasākumi.

Būvniecības darbu veikšanas projektā detalizēti izstrādāt celtniecības darbu veikšanas metodes, norādot mehānismu darba shēmas, darbietilpību, brigāžu sastāvu, nepieciešamos piederumus un inventāru, darba vietas zinātnisko organizāciju u.t.t. Būvniecībā izmantot būvniecības un montāžas darbu kompleksa mehanizāciju un pirmrindas tehnoloģiju.

Darbus iedala 2 periodos:

- būvniecības sagatavošanas periods;
- būvniecības periods.

Sagatavošanas perioda apjomā ietverti sekojoši darbi, kuri nodrošina normālu būvniecības izvēršanu:

- būvlaukuma apgūšana;
- būves teritorijas attīrīšana;
- materiālu uzglabāšanas laukumu un celtniecības bāzes izveidošana;
- esošo inženiertīklu apzināšana un pārlikšana;
- pagaidu būvju un ēku celtniecība;
- satiksmes organizācijas shēmu izstrāde un saskaņošana;
- būvdarbu kalendārā plāna izstrāde un būvdarbu veikšanas projekta izstrāde un saskaņošana.

Būvniecības periods, kurā tiek veikta visu minēto objektu būvniecība.

Būvdarbu veikšana jāveic pa etapiem, slēdzot vienu ielas daļu (piem. 20m garumā) un organizējot piebraukšanu no vienas vai otras ielas puses.

Sadzīves kanalizācijas tīklu izbūve jāveic no dziļākās vietas (pie kanalizācijas sūkņu stacijas) un jāvirzās uz augšu.

Ja būvuzņēmējs izvēlas darbus veikt vairākās vietās vienlaicīgi, ir jāveic pastiprināta iebūves dziļuma atzīmju kontrole un to atbilstība projektā uzrādītajām. Pretējā gadījumā, satiekoties divām rakšanas brigādēm var rasties zināma atzīmju neatbilstība, kas var novest pie izbūvētā cauruļvada pārlikšanas.

Pirms rakšanas darbu uzsākšanas ir jāprecizē esošās augstuma atzīmes pievienojuma vietās esošajiem tīkliem (ja tādas ir).

Tāpat ir jānoskaidro citu esošo inženierkomunikāciju novietne dabā, izsaucot konkrēto organizāciju pārstāvi vai veicot atšurfēšanu.

Jāņem vērā, ka inženiertopogrāfiskais plāns var nebūt perfekts, un radītie bojājumi (ja tādi rastos) citām inženierkomunikācijām būvuzņēmējam būs jānovērš par saviem līdzekļiem.

Tranšejas rakšana jāveic, pielietojot vairokus vai citu sienu stiprināšanas paņēmieni.

Būvlaukumu nepieciešams norobežot ar atstarojošu lentu, papildus uzstādot nepieciešamās brīdinājuma zīmes.

Būvdarbu veicējam jānodrošina, lai būvdarbu veikšanas zonā neiekļūtu nepiederošas personas.

Par rakšanas darbu uzsākšanu ir jāinformē māju iedzīvotāji, kuru brauktuves atrodas būvdarbu robežās.

Būvdarbu laikā iedzīvotājiem un operatīvajam transportam ir jānodrošina piekļuve mājām.

Ielas individuāli dzīvojamo māju rajonu iekškvartālos ir šauras, sekojoši, izraktā grunts ir jātransportē uz krautnēm, kas atradīsies ārpus būvlaukuma.

Krautņu, kā arī cauruļu glabātuvju novietnes ir jāprecizē Darbu veikšanas projektā un jāaskaņo ar zemes īpašniekiem.

Atlīdzību par zemes izmantošanu (ja tāda tiek prasīta) būvuzņēmējs sedz no saviem līdzekļiem.

Izbūvējamās trases lielākajā daļā ir augsts gruntsūdens līmenis, tāpēc būvdarbu laikā ir jāveic tā pazemināšana līdz līmenim, lai cauruļvadu varētu ieguldīt sausā gruntī.

Gruntsūdeni aizliegts novadīt bez smilšu uztvērēja. Gruntsūdens novadīšanas vietas ir jāaskaņo atbildīgajās institūcijās Jūrmalas pašvaldībā.

Gruntsūdens pazemināšanas metodes ir jāizvēlas ar aprēķinu, lai neradītu grunts sēšanos būvbedres apkārtnē, kas var būt saistīta ar smilts izskalošanu intensīvas un ilgstošas gruntsūdens pazemināšanas rezultātā.

Veicot esošā ūdensvada pārlikšanu, vismaz dažas dienas pirms tā atvienošanas ir jābrīdina iedzīvotāji.

Pārlikšana ir jāveic pa posmiem maksimāli īsā laikā.

Būvdarbu laikā iedzīvotājiem ūdensapgāde ir jānodrošina ar autocisternu.

Pēc būvgrāvja aizbēršanas ir jāuzklāj un jānoblietē kvalitatīvs grants brauktuves segums.

Nav pieļaujams atstāt aizbērtu būvgrāvi ar smilti un atļaut pārvietoties transportam.

Pirms ūdensvada un kanalizācijas pievadu izbūves individuālajiem patērētājiem ir jāveic iedzīvotāju informēšana.

Gadījumā, ja kādam no iedzīvotājiem ir pamatotas pretenzijas attiecībā uz pievadu piesaisti, ir jāveic projekta korekcija autoruzraudzības kārtībā.

Kanalizācijas sūkņu stacijas.

Kanalizācijas sūkņu stacijas atrodas salīdzinoši lielā dziļumā 7-8m no zemes virsmas.

Būvbedre ir jārok, iepriekš iestrādājot rievsienu pa perimetru un organizējot gruntsūdens pazemināšanu.

Pirms pamata plātnes betonēšanas ir jāveic dubulta augstuma atzīmju kontrole no dažādiem poligonometrijas punktiem.

Pirms sūkņu stacijas pazemes daļas korpusu piegādes būvlaukumā ir jāpārliedzina par ienākošo un izejošo cauruļvada atbilstību projektā norādītajam augstuma atzīmēm un citiem attālumiem.

Stacijas korpusu piegāde būvlaukumā ir jāorganizē ar speciālu autotransportu, piesaistot pavadošās mašīnas ar bākugunīm.

Maršruts ir jāizvēlas atbilstoši transporta gabarītiem.

Zemes darbus paredzēts izpildīt ar ekskavatoru uz pneimatiskās gaitas iekārtas ar kausa tilpumu 0,5m³.

Vietās, kur tuvumā atrodas citas esošās inženierkomunikācijas, rakšanas darbi jāveic ar rokām.

Izkraušanas, iekraušanas darbus izpildīt ar autokrānu.

Cauruļvadu montāžu izpildīt saskaņā ar tehnoloģiskām kartēm.

Tranšēju atpakaļaizbēršanu izpildīt ar buldozeru uz pneimatiskās gaitas iekārtas.

Ceļu segumu atjaunošanu izpildīt:

- asfaltbetons - ar asfaltbetona klājēju un motoveltni;
- grants segums - ar greideri.

Gruntsūdeņu atsūknešana no tranšējām tiek organizēta ar adatfiltriem un, ja nepieciešams, ar sūkņiem. Sūkņu nepieciešamība būs noteikta būvdarbu izpildes laikā.

Cauruļvadu montēt uz smilts spilvena. Cauruļvadus 50cm augstumā apbērt ar smilti. Smilti noblietēt.

Būvlaukums iezogots ar pagaidu sētu 2m augstumā. Vietās, kur paredzēta gājēju kustība, virs žoga izbūvējams uzjumtenis ar ietvi.

Pagaidu ēkas un būves izvietojamas aiz ekskavatora darbības zonas.

Aizliegts montēt plastmasas cauruļvadus, kad ārā temperatūra zemāka par + 5C.

4. DARBA DROŠĪBAS TEHNIKA, DARBA UN UGUNSDROŠĪBAS AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI

4.1 Darba tehnika un darba aizsardzība

Visi darbi izpildāmi stingrā saskaņā ar darba drošības tehnikas, darba aizsardzības, ražošanas sanitārijas un ugunsdrošības nolikumu un instrukciju prasībām.

Īpaša uzmanība pievēršama sekojošu prasību izpildei:

- Veikt visu strādnieku un ITD apmācību, ko apstiprināt ar atbilstošām apliecībām. Ar pavēli norīkot personas, kuras atbild par darba drošību būvniecībā.
- Pagaidu būves (kantoris, sadzīves telpas u.c.), virszemes ārējo apgaismošanas tīklu ierīkot ārpus montāžas celtnu darbības zonas. Celtnu darbības zonā elektrotīklus ievietot kabelī tranšējā.
- Virs ceļamās ēkas ieejām ierīkot aizsargus.
- Nosacīt bīstamās zonas robežu attālumā pa horizontāli no iespējamās kravas krišanas vietas, ja to pārvieto ar celtni. Šim attālumam maksimālā kravas pacelšanas augstumā līdz 20m

jābūt ne mazākam par 7m, augstumā līdz 70m - ne mazākam par 10m un lielākā augstumā - pieņemt saskaņā ar celtniecības darbu veikšanas projektu.

- Vairākām organizācijām vienlaicīgi izpildot darbus ģenerāluzņēmējam, saskaņojot ar apakšuzņēmējām organizācijām, jāsastāda vienlaicīgi veicamo darbu grafiks, ņemot vērā to izpildīšanas drošību un jākontrolē grafika izpilde.
- Būvlaukumu apgādāt ar uzrakstiem, plakātiem, brīdinošām zīmēm un signāliem, kuri uzstādāmi bīstamās un transporta kustības vietās.
- Visiem būvniecības un montāžas darbos izmantojamiem pacelšanas līdzekļiem (kāpnes, sastatnes) un satveršanas ierīcēm (traversi, štropes) jābūt inventāriem un izgatavotiem pēc tipa projektiem.
- Būvlaukums apdzīvotās vietās vai darbojošā uzņēmuma teritorijā ir jānožogo, lai nedotu iespēju nepiederošām personām iekļūt tajā. Nožogojumam jāatbilst VS 23407-78 prasībām. Nožogojums, kas piekļaujas vietām ar lielu ļaužu plūsmu, pārsedzams ar aizsargklāju.

4.2 Ugunsdrošības pasākumi.

Sevišķa uzmanība jāpievērš sekojošām prasībām:

- ✓ Objektā jāveic ikgadēja ugunsdrošības instruktāža un jāapmāca ugunsdrošības minimums strādājošiem un ITD, jādibina brīvprātīgo ugunsdzēsēju vienības.
- ✓ Ugunsgrēka dzēšanai izmanto būvniecības teritorijā esošo ūdensvadu. Ugunsdzēsības hidrantu novietne parādīta būvniecības ģenplānā.
- ✓ Būvlaukums ir jāapgādā ar ugunsdzēsības iekārtu saskaņā ar normām.
- ✓ Aizliegts būvlaukumā kurināt ugunscurus.
- ✓ Nedrīkst glabāt materiālus, kas satur viegli uzliesmojošus un degošus šķidrumus, ceļamo ēku un būvju telpās. Šo materiālu glabāšanu veikt speciālās novietnēs no nedegošiem materiāliem vai tvertnēs, kas iedziļinātas zemē.
- ✓ Sagatavot un uzglabāt sprāgstošas un ugunsnedrošas mastikas (izņemot bitumu), lakas, krāsas, līmes, kas satur organiskos šķīdinātājus, pernicu, eļļas atļauts atsevišķās celtnēs, kas apgādātas ar vēdināšanas iekārtām.
- ✓ Metināšanas un citi darbi, kas saistīti ar atklātu uguni, jāveic, pamatojoties uz rakstisku atļauju, ko izsniedz personas, kas ir atbildīgas par ugunsdrošību objektā, pēc visu aizsargpasākumu veikšanas (darbam paredzētā vieta apgādāta ar ugunsdzēsības inventāru, attīrīta no degošiem materiāliem, degošas konstrukcijas nožogotas ar metāla ekrāniem, novēsta dzirksteļu nokrišana uz degošām konstrukcijām un zemāk izvietotiem stāviem un laukumiem).
- ✓ Aizliegts vienlaicīgi veikt ar uguni saistītus darbus un metināšanu kopā ar darbiem, kur pielieto viegli uzliesmojošus un degošus šķidrumus.
- ✓ Glabājot nedzēstus kaļķus, jānovērš mitruma un ūdens piekļūšanas iespējas.
- ✓ Pagaidu elektropārvaldes līnijas būvlaukumā jāizpilda ar izolāciju pārklātiem vadiem, kas piestiprināti pie troses un drošiem balstiem 2,5m augstumā darba vietās un 3m augstumā virs brauktuvēm.

- ✓ 2,5 m augstumā no zemes vai grīdas elektroapgādes līnija jāaizsargā no mehāniskiem bojājumiem.
- ✓ Apgaismes spuldzes ar spriegumu 110 un 220 v jāpiekar pie kronšteinu ne mazāk kā 2,5m no grīdas.
- ✓ Attālums no spuldzes līdz grūti degošiem un degošiem materiāliem nedrīkst būt mazāks par 0,5m.
- ✓ Ja apgaismes spuldzes jānovieto zemāk par 2,5m, tās pielieto ar spriegumu ne augstāk kā 36 v.
- ✓ Neizolētas elektropārvades daļas (šinas, slēdžu kontakti, drošinātāji, pieslēgumi elektromašīnām un citām elektroierīcēm) jānodrošina ar speciālu nožogojumu jeb jānovieto speciālās elektrotehniskās telpās.
- ✓ Kā pārnēsājamās elektrolampas izmantot tikai speciāli šim nolūkam rūpnīcā ražotās.
- ✓ Pārnēsājamiem apgaismes aparātiem spriegums nedrīkst pārsniegt 36 v, bet sevišķi bīstamās vietās (mītrās vietas, akas, metāla rezervuāri, katli u.c.) ne augstāk par 12 v.
- ✓ Aizliegts pārnēsāt stacionāros apgaismes ķermeņus.
- ✓ Būvprojekts obligāti jāapgādā ar telefona sakariem, lai jebkurā diennakts stundā varētu izsaukt ugunsdzēsējus. Pie telefona jābūt plāksnītei ar ugunsdzēsēju izsaukšanas numuru.
- ✓ Būvlaukumā obligāti jāiekārto skaņu signalizācija (zvani, sirēna) ugunsgrēka izziņošanai. Pie skaņu signāla jāpiestiprina uzraksts "Ugunsdzēsības signāls".

4.3 Dabas aizsardzības pasākumi

Aizliegts:

- ✓ Izveidot būvlaukumā pagaidu caurbrauktuves, kas iznīcina augsnes kārtu un nav paredzētas būvniecības ģenerālplānā.
- ✓ Sadedzināt būvgružus un citus atkritumus, kā arī tos aprakt būvlaukumā.
- ✓ Izdedzināt bituma vārīšanas katlu būvlaukumos, kas atrodas apdzīvotās vietās.

Jāizpilda:

- ✓ Rakšanas darbu zonas tiešā tuvumā esošie koku stumbri jāaizsargā ar piestiprinātiem dēļiem.
- ✓ Jāizveido degvielas un eļļas novietnes vietās ciets segums, kas nepieļautu šo vielu iesūkšanos augsnē.
- ✓ Jāaizsargā zaļie stādījumi no bojājumiem.
- ✓ Jāglabā slēgtos, hermētiskos traukos materiāli, kas satur kaitīgas vielas.
- ✓ Jānovāc būvgruži no sastatnēm un ceļamās ēkas ar slēgtu tekņu, kastu un konteineru palīdzību.
- ✓ Jāglabā putekļainas vielas slēgtos apjomos un jācenšas novērst to putēšana izkraušanas, iekraušanas darbu laikā.
- ✓ Nepieļaut bīstamu un netīru notekūdeņu iepludināšanu atklātās ūdenskrātuvēs, kā arī to iesūcināšanu gruntī.

5. CAURUĻU TRANSPORTĒŠANA UN UZGLABĀŠANA

Cauruļvadi būvlaukumā jāpiegādā saiņos, kas izvietoti uz atbilstošiem koka paliktņiem.

Caurules vienu no otras atdala koka spraišļi. Caurules saiņos jānovieto tā lai tās balstās uz spraišļiem un nebalstās uz uzmavām.

Attālumam starp spraišļiem jāatbilst cauruļu ražotāju instrukcijai.

Pirms iekraušanas ir jāpārbauda un jāpārlicinās, ka caurules nav bojātas.

Cauruļu iekraušanai – izkraušanai jāizmanto atbilstošas jaudas ceļamierīce, pielietojot atbilstoša garuma plakanās tekstila stropes.

Manevrēšana jāveic vienmērīgi, neradot šūpošanos, sitienus vai berzēšanos ap zemi vai treileri.

Transporta līdzeklim jābūt piemērotas cauruļu pārvadāšanai. Jāizmanto transporta līdzekļus un treilerus ar atbilstoša izmēra sānu balstiem, tādējādi stabilizējot kravu.

Kravas nostiprināšanai izmantot speciālas tekstila siksnas ar savilci.

Nav pieļaujama cauruļu mešana uz zemes, pat uz riepām vai smilti.

Pēc piegādes būvlaukumā jāpārbauda vai transportējot nav radušies nobrāzumi, mikroplaisas vai citi bojājumi.

Cauruļvadus uzglabā speciālos laukumos. Caurules krautnē jānovieto atbilstoši ražotāja instrukcijai. Gan transportējot, gan krautnē cauruļvadi balstās uz koka spraišļiem, kas izvietoti atbilstoši ražotāja norādītajam attālumam.

Kategoriski aizliegts pārsniegt limitēto grēdas augstumu un konstrukciju. Dažādiem cauruļvadiem tie ir atšķirīgi.

6. DAŽĀDI

Ģeodēzisko darbu sastāvs.

Jūrmalas ūdenssaimniecības attīstības projekta 2.kārta-1.būvprojekts
ŪK tīklu paplašināšana Kaugurciemā un ūdensvadu izbūve Vaivaru, Asaru un Melližu rajonā
Jaunu kanalizācijas sūkņu staciju izbūve Brišķu un Draudzības ielās


Ģeodēzisko darbu sastāvā ietilpst:

- ✓ Ģeodēzisko pamatasu nospraušana (darbuzņēmēja funkcija).
- ✓ Ģeodēziskā asu nospraušana celtniecības procesā (darbuzņēmēja funkcija).
- ✓ Izpildīto būvniecības un montāžas darbu ģeodēziskās precizitātes kontrole (darbuzņēmēja funkcija).
- ✓ Izpildīto būvniecības un montāžas darbu ģeodēziskās precizitātes kontrole (darbuzņēmēja funkcija).
- ✓ Ceļamo ēku un būvju pārvietošanās un deformāciju ģeodēziskā novēršana (darbuzņēmēja funkcija).

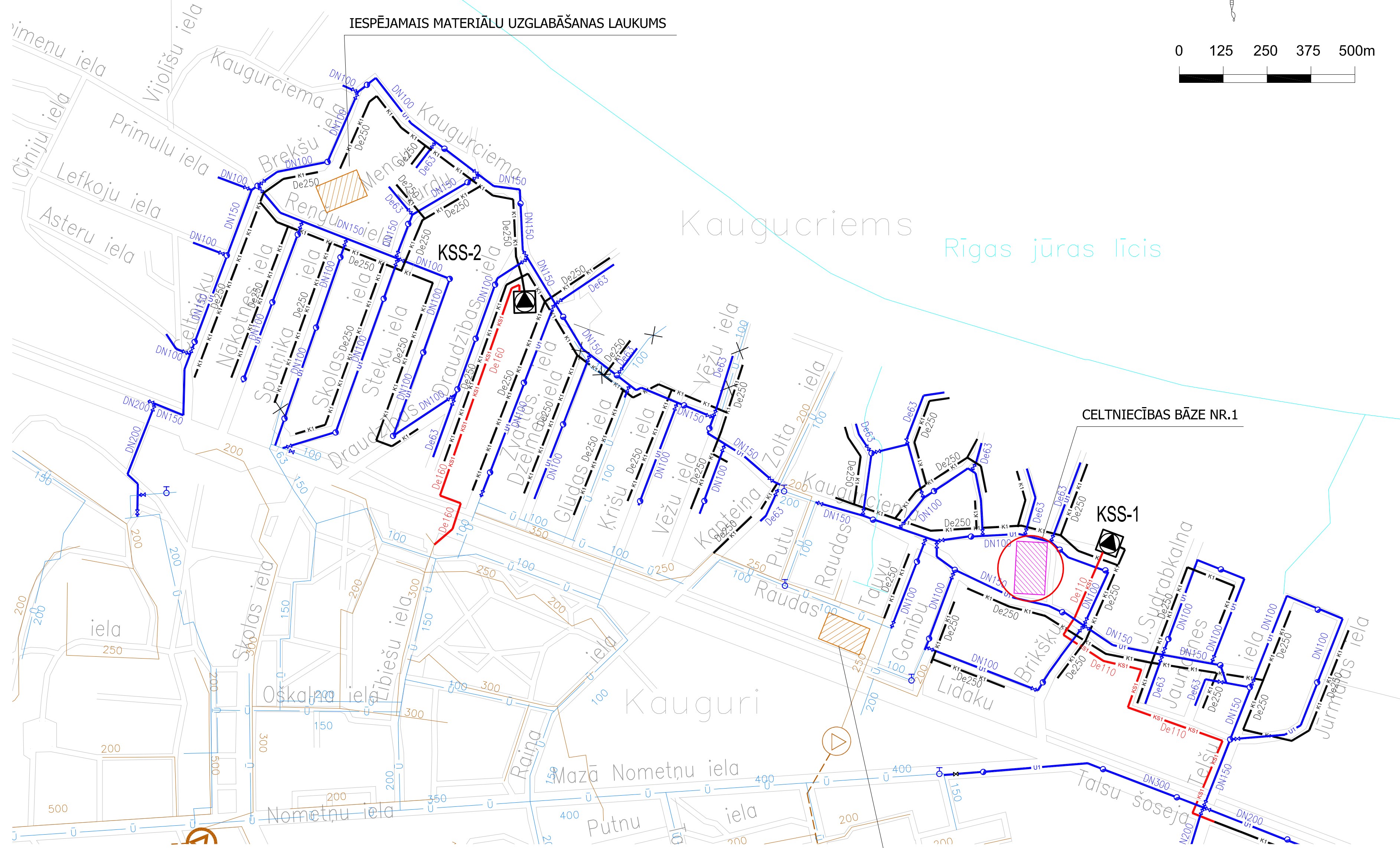
Būvniecības un montāžas darbu uzskaitījums, kuru pieņemšanā jāpiedalās autoruzraudzības pārstāvjiem un segto darbu aktu uzskaitījums, kuri tiem jāparaksta.

- ✓ Būvbedres pieņemšana.
- ✓ Akts par būvbedres apskati zem pamatiem.
- ✓ Akts par pamatu izbūvi.
- ✓ Cauruļvadu montāžas akts.
- ✓ Cauruļvadu pārbaudes akts
- ✓ Tranšeju aizbēršanas akts
- ✓ Apkalpes aku montāžas akts.
- ✓ Apkalpes aku pārbaudes akts.
- ✓ Akts par pamatu izbūvi zem asfaltbetona seguma.
- ✓ Ceļu un iebrauktuvju seguma izbūves akts.

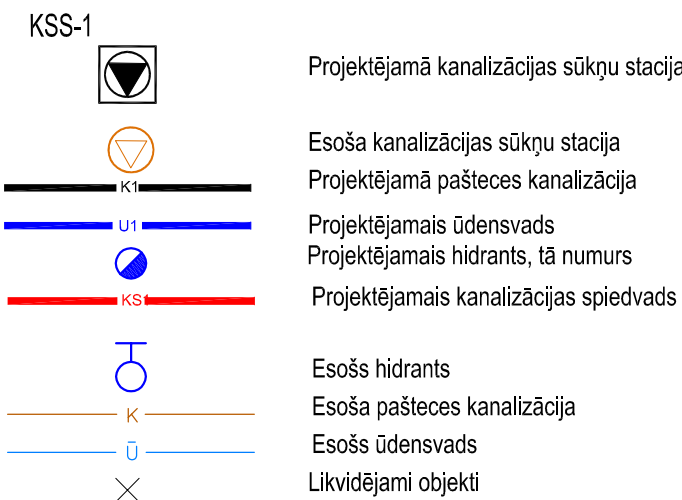
Sastādīja:



I. Libkovska



APZĪMĒJUMI



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

Būvprojekta vadītājs: Ilze Libkova

Sertifikāta numurs: 50-149

Datums: _____

Paraksts: _____

Šī būvprojekta ūdensapgādes un kanalizācijas daļu risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām

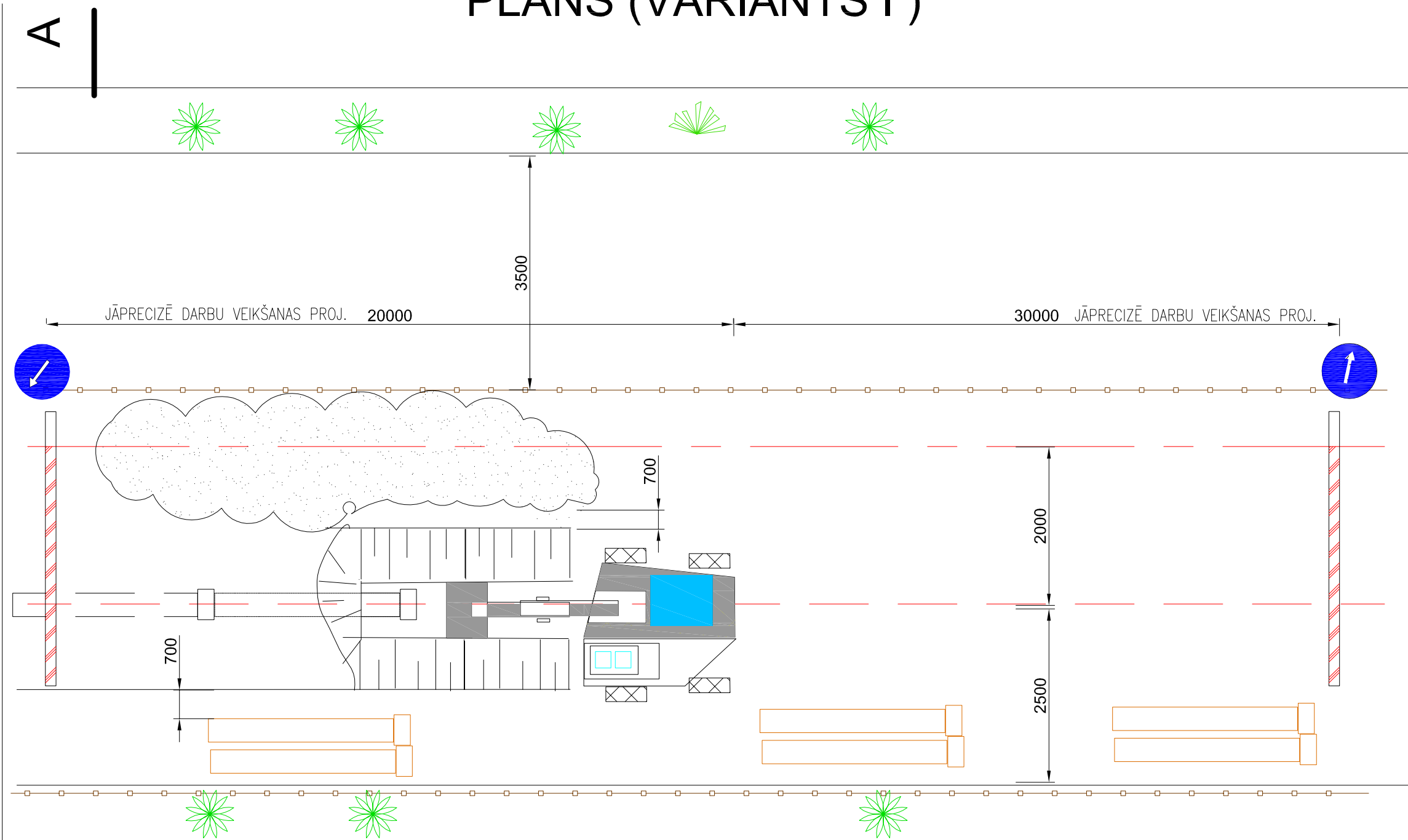
Būvprojekta daļas vadītājs: Ize Libkova

Sertifikāta numurs: 50-149

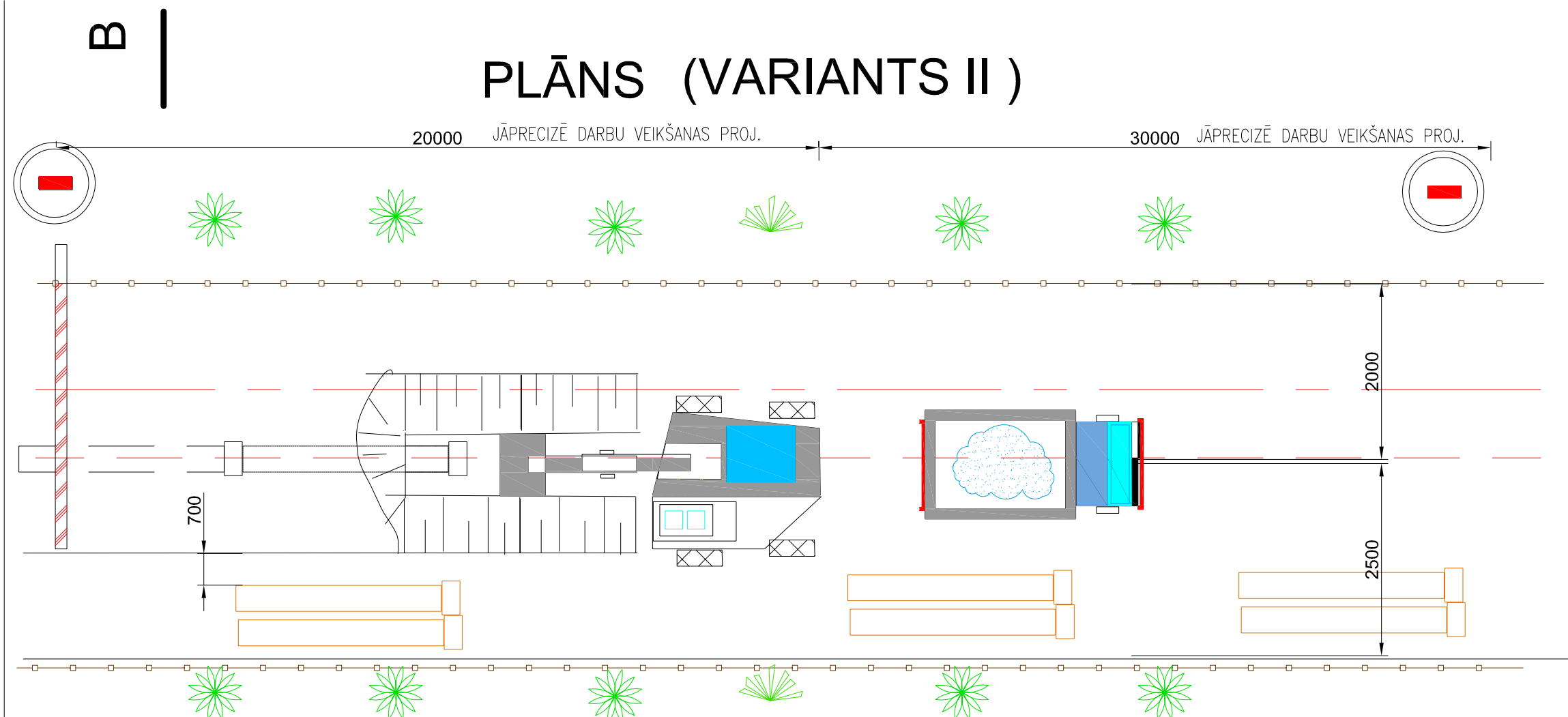
Datums: _____


Paraksts: _____

PLĀNS (VARIANTS I)

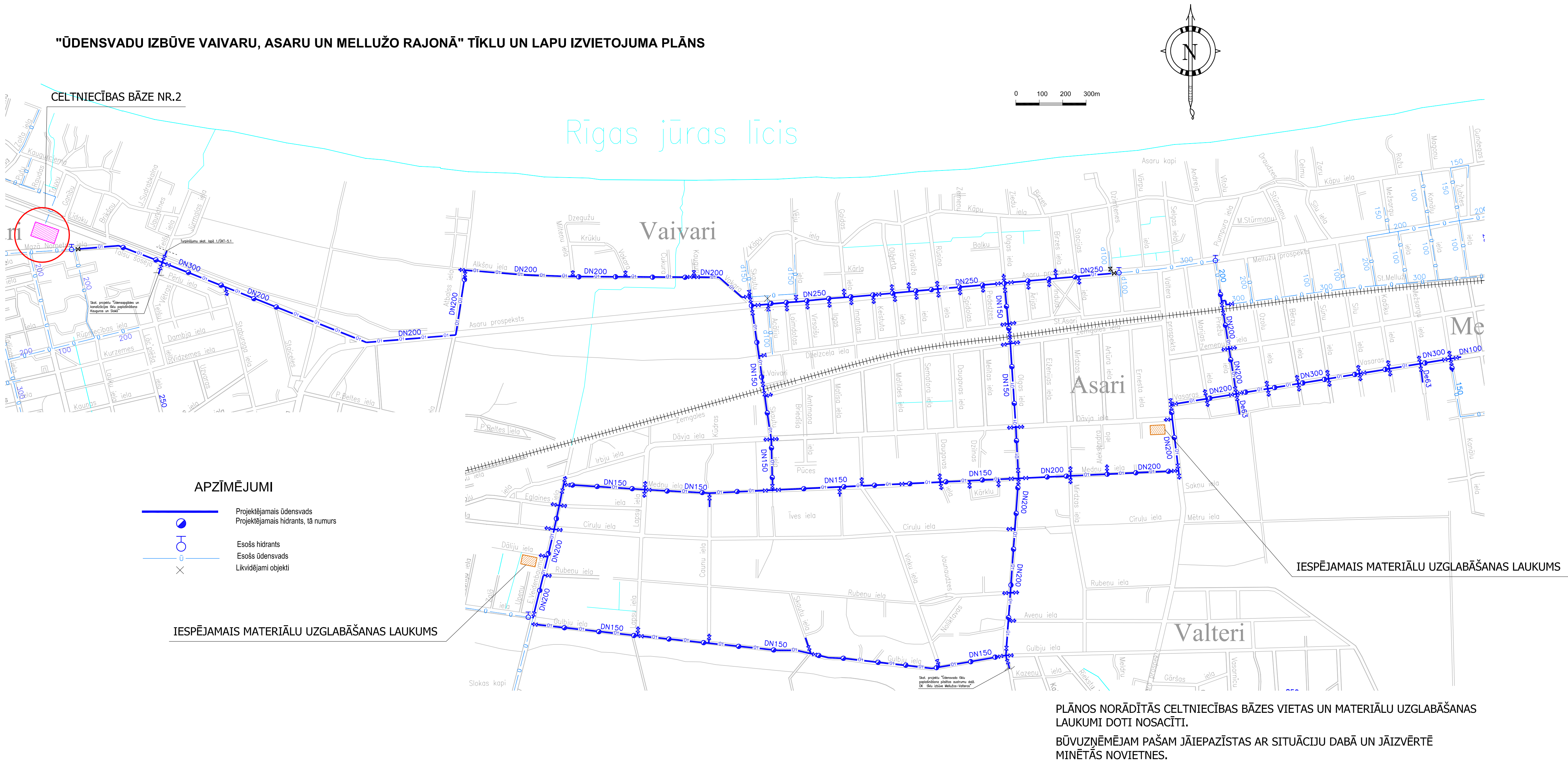


PLĀNS (VARIANTS II)



SIA "Aqua-Brānčis" Šķiņķa ielā 2-1412, Rīga LV-1001, Lielāda Tel.: +371 67332087 Fakss: +371 671 70265 info@aqua-brancis.lv			 PASŪDĀTĀJS: SIA "JŪRMĀLAS ŪDENS" PROMENĀDES IELA 1A, JŪRMĀLA LV-2015, LATVIJA			SIFRS: 0906		
AMATS			UZŅĒMŠ			PARAKSTS		
BŪVPROJ.VAD.			I.LĪKOVSKA					
ZSTRĀDĀJA			M.ANČA					
PĀRBAUDĀJA			S.GOLDMANIS					
RĀSĒJUMS:			PROJEKTS: JŪRMĀLAS ŪDENSĀIMNIECĪBAS ATSTĪTĪBAS PROJEKTA 2. KĀRTA BŪVĒ: ĶĶ TĪKLU PAPLAŠINĀŠANA KAUGRĪCĒMĀ ŪDENSVADU IZBŪVĒI VAIRĀU, ASARU UN MELLUŽU RAJONĀ. JAUNU KSS IZBŪVĒI BRĪKŠKŪ UN DRAUDZĪBĒS IELĀS					
NOZĀRE:			ŪDENSAPĀGĀDE UN KANALIZĀCIJA			LAPA 1/IDOP-8.1 4		
RĀSĒJUMS:			CELTNIECĪBAS PLĀNS 1			DATUMS: 01.09.2010.		
FAILES: 8_1-IDOP_dwg								

"ŪDENSVADU IZBŪVE VAIVARU, ASARU UN MELLUŽO RAJONĀ" TĪKLU UN LAPU IZVIETOJUMA PLĀNS



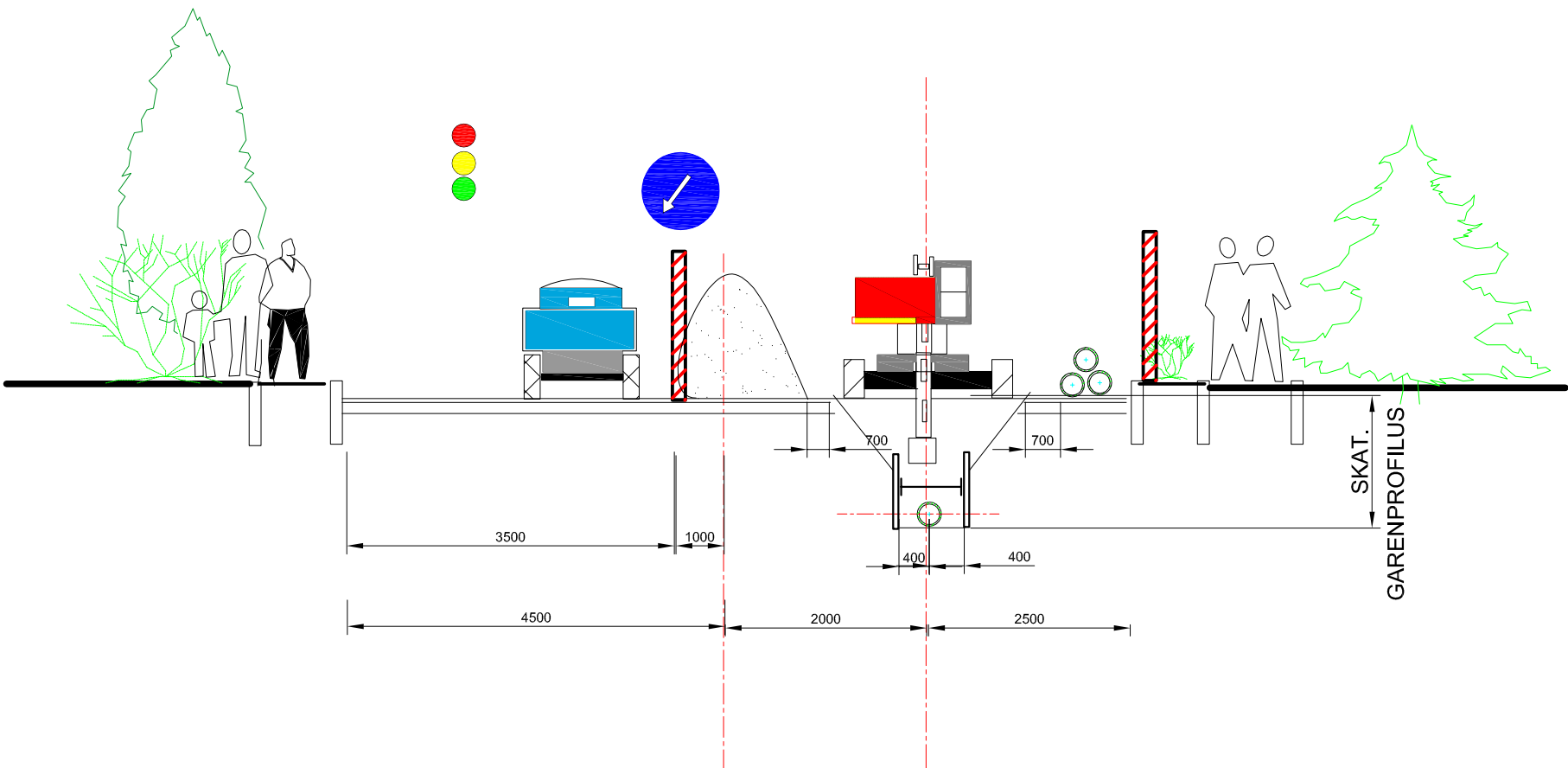
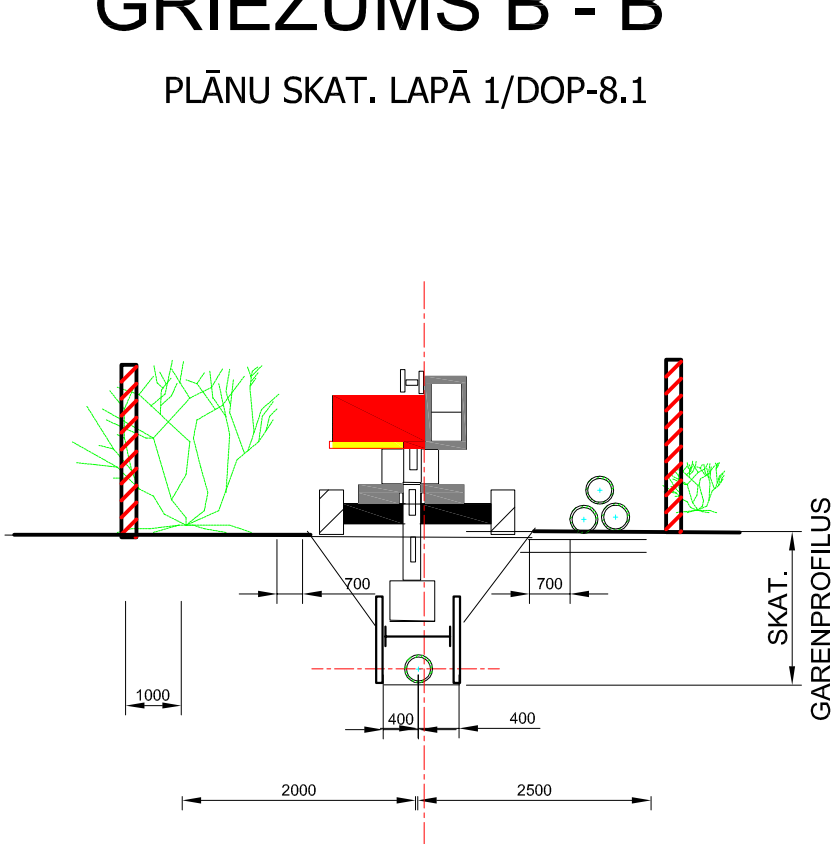
PLĀNOS NORĀDĪTĀS CELTNIECĪBAS BĀZES VIETAS UN MATERIĀLU UZGLABĀŠANAS LAUKUMI DOTI NOSACĪTI.
BŪVUZŅĒMĒJAM PAŠAM JĀIEPAZĪSTAS AR SITUĀCIJU DABĀ UN JĀIZVĒRTĒ MINĒTĀS NOVIENTNES.

GRIEZUMS A - A

PLĀNU SKAT. LAPĀ 1/DOP-8.1

GRIEZUMS B - B

PLĀNU SKAT. LAPĀ 1/DOP-8.1



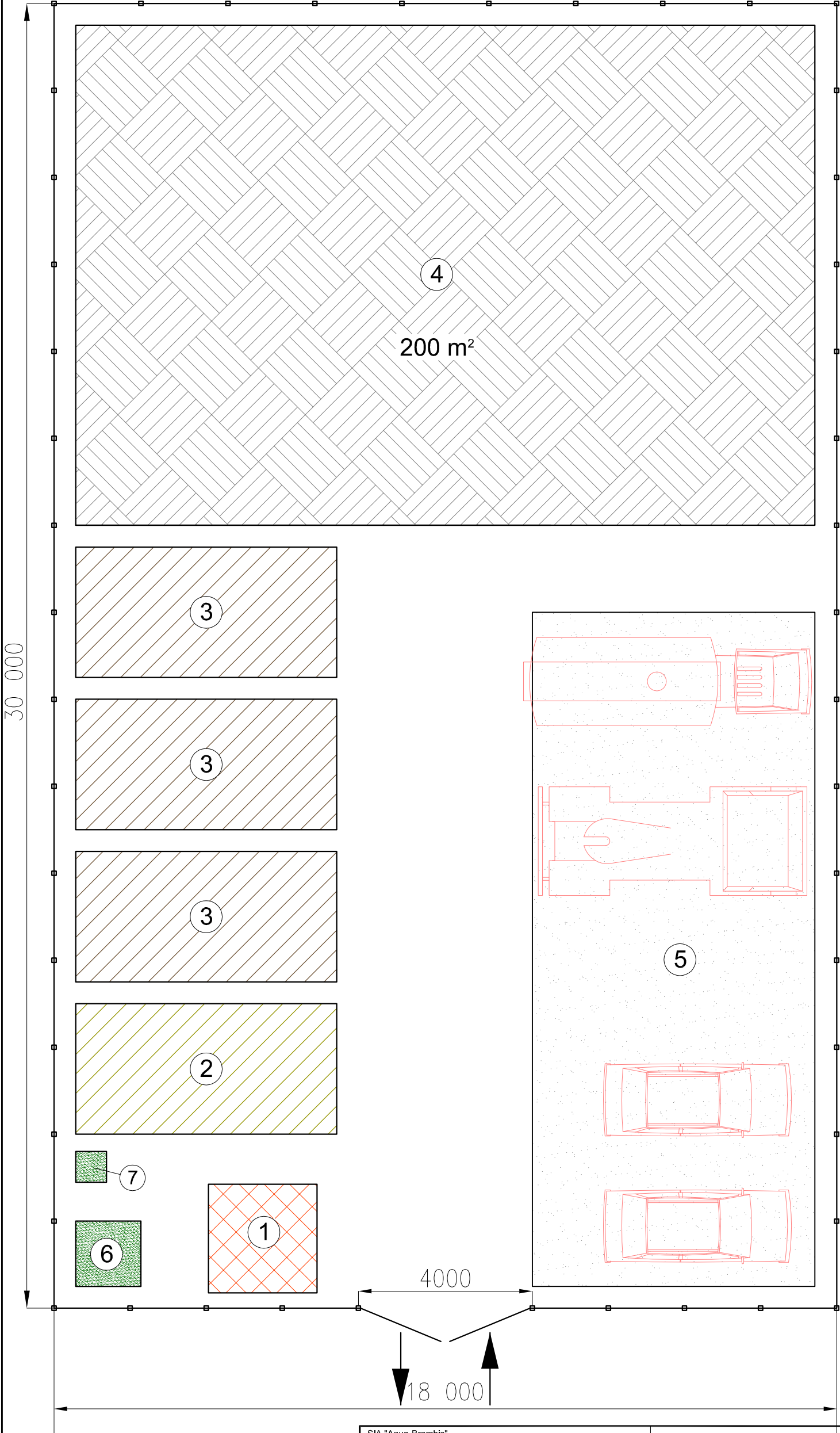
SIA "Aqua-Bramlis" Sikstas iela 21-412, Rīga LV-1016, Latvija Tālrunis: +371 67332087 Fakss: +371 67176765 info@aquabramlis.lv			PASŪTĪTĀJS: SIA "JŪRMALAS ŪDENS" PROMENĀDES IELA 1a, JŪRMALA LV-2015, LATVIJA			SIFRS: 0906
AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	PROJEKTS: JŪRMALAS ŪDENSĀIENIECĪBAS ATĪSTĪBAS PROJEKTA 2. KĀRTA			
BŪVPROJ.VAD.	I.LIBKOVSKA		BŪVE: ŪK TĪKLU PAPLAŠINĀŠANA, KAUGURCIEMĀ UN ŪDENSVADU IZBŪVE VAIVARU, ASARU UN MELLUŽU RAJONĀ, JAUNU KSS IZBŪVE BRIKŠU UN DRAUDZĪBAS IELĀS			
ZSTRĀDĀJA	M.ANČA		NOZĀRE: ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA			
PĀRBAUDĪJA	S.GOLDMANIS		RASEJUMS: CELTNIECĪBAS PLĀNS 2		LAPA 1/DOP-8.2	LAPAS 4
FAILS: 8.2_DOP.dwg			STADIJA: TP		MĒROGS: 1:500	
					DATUMS: 17.09.2010.	

PLĀNS

M 1:100

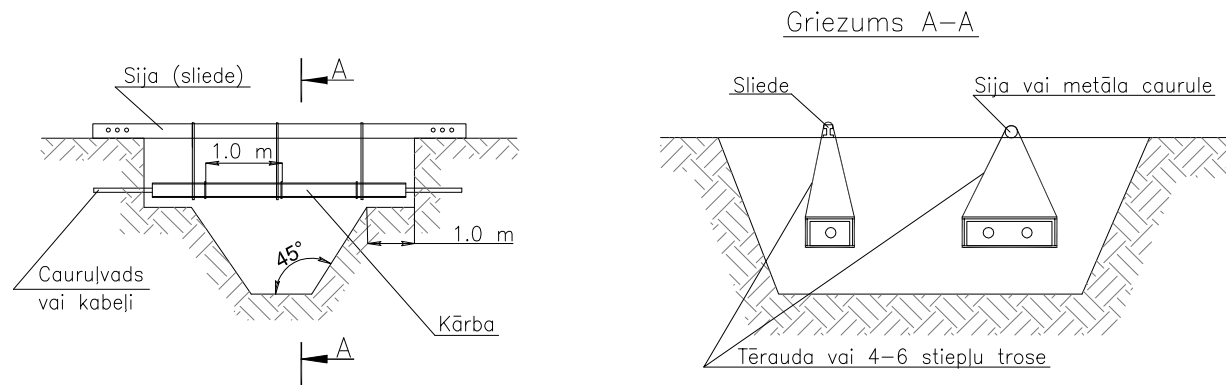
EKSPLIKĀCIJA

- 1. Apsardze
- 2. Telpas būvdarbu vadītājiem
- 3. Ģērbtuves strādniekiem
- 4. Atklāta noliktava
- 5. Stāvlaukums būvniecības tehnikai un autotransportam
- 6. Tualete
- 7. Atkritumu konteiners

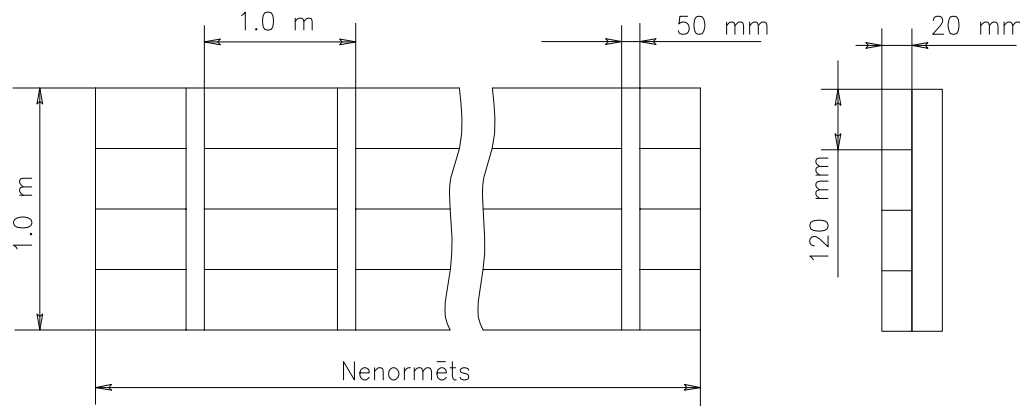


<div>SIA "Aqua-Brambis" Skolas iela 21-412, Rīga LV-1010, Latvija Tālr.: +371 67332087 Fakss: +371 67178765 info@aqua-brambis.lv</div> <div>Aqua-Brambis</div>			PASŪTĪTĀJS: <div>SIA "JŪRMALAS ŪDENS"</div> <div>PROMENĀDES IELA 1a, JŪRMALA LV-2015, LATVIJA</div>		ŠIFRS: <div>0906</div>
AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	PROJEKTS: JŪRMALAS ŪDENSsAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBAS PROJEKTA 2. KĀRTA		
BŪVPROJ.VAD.	I.LIBKOVSKA		BŪVE: ŪK TĪKLU PAPLAŠINĀŠANA KAUGURCIEMĀ UN ŪDENSVADU IZBŪVE VAIVARU, ASARU UN MELLUŽU RAJONĀ. JAUNU KSS IZBŪVE BRIKŠĶU UN DRAUDZĪBAS IELĀS		
IZSTRĀDĀJA	M.ANČA		NOZARE: ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA	LAPA	LAPAS
PĀRBAUDĪJA	S.GOLDMANIS			1/DOP-8.3	4
FAILS: 8.3_DOP.dwg			RASĒJUMS: SHEMATISKS CELTNIECĪBAS BĀZES PLĀNS	STADIJA: TP	
				MĒROGS: 1:100	
				DATUMS: 17.09.2010.	

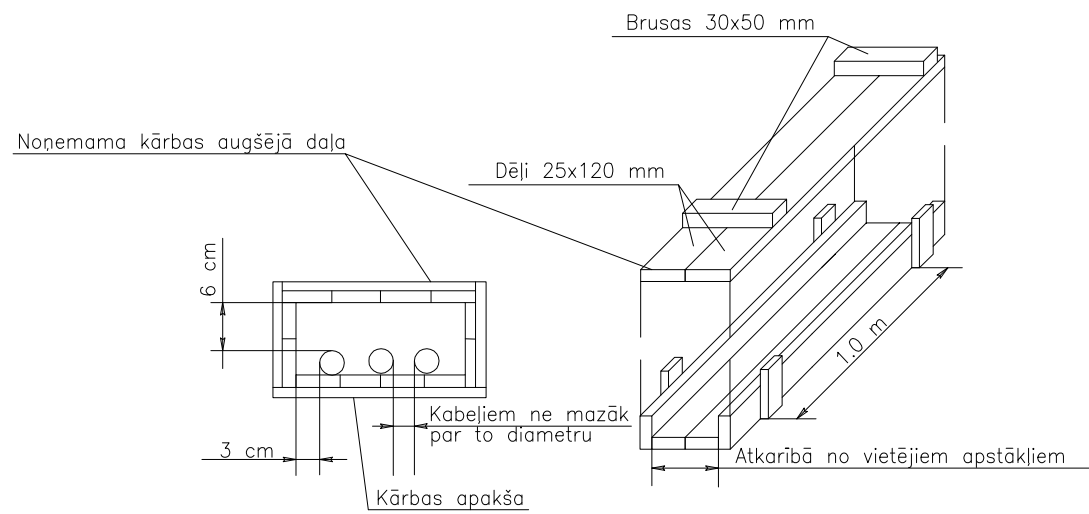
Šķērsojošo inženiertīklu aizsardzība būvgrāvī



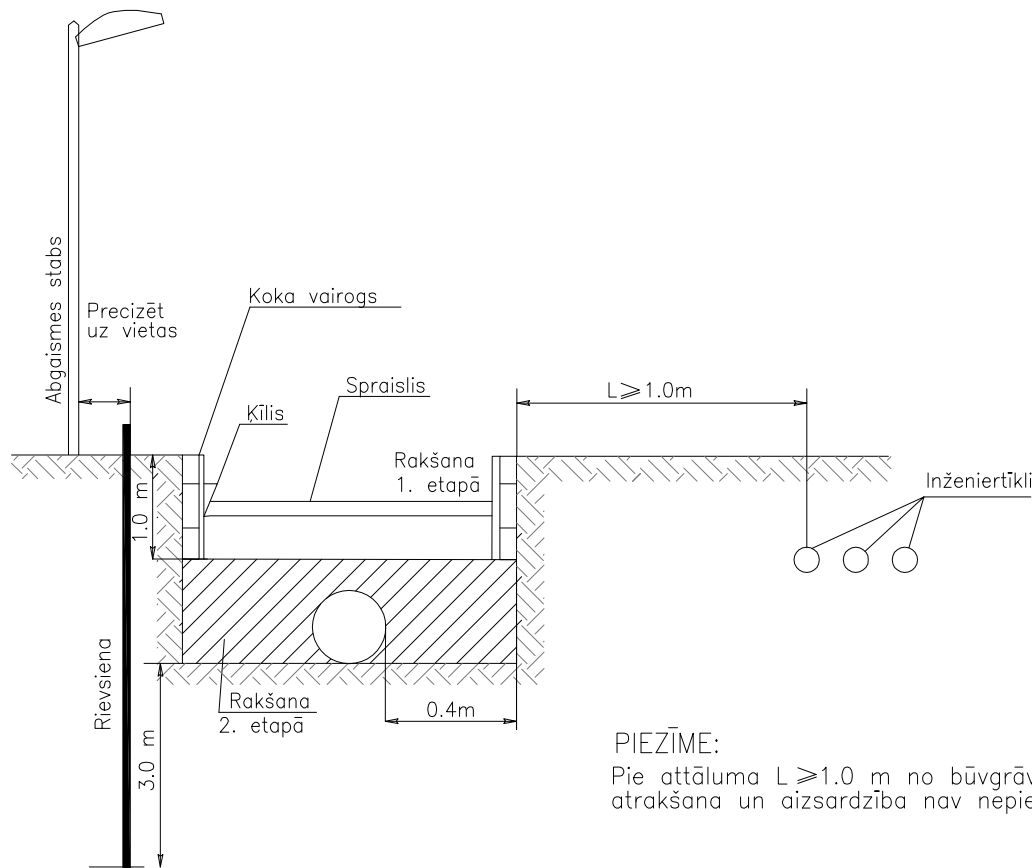
Koka vairogs



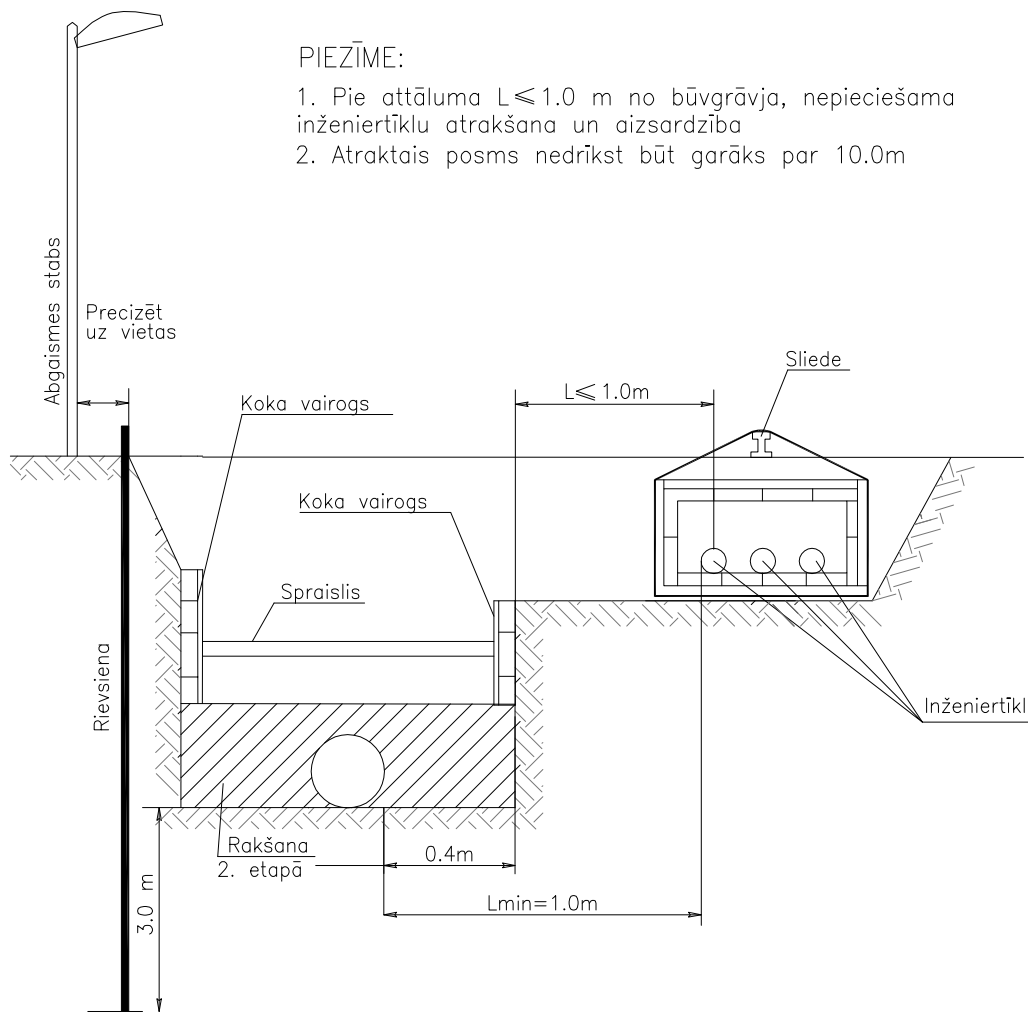
Koka kārba inženiertīklu nostiprināšanai un aizsardzībai



Paralēli izvietoto inženiertīklu aizsardzība



PIEZĪME:
Pie attāluma $L \geq 1.0$ m no būvgrāvja, inženiertīklu atrakšana un aizsardzība nav nepieciešama.

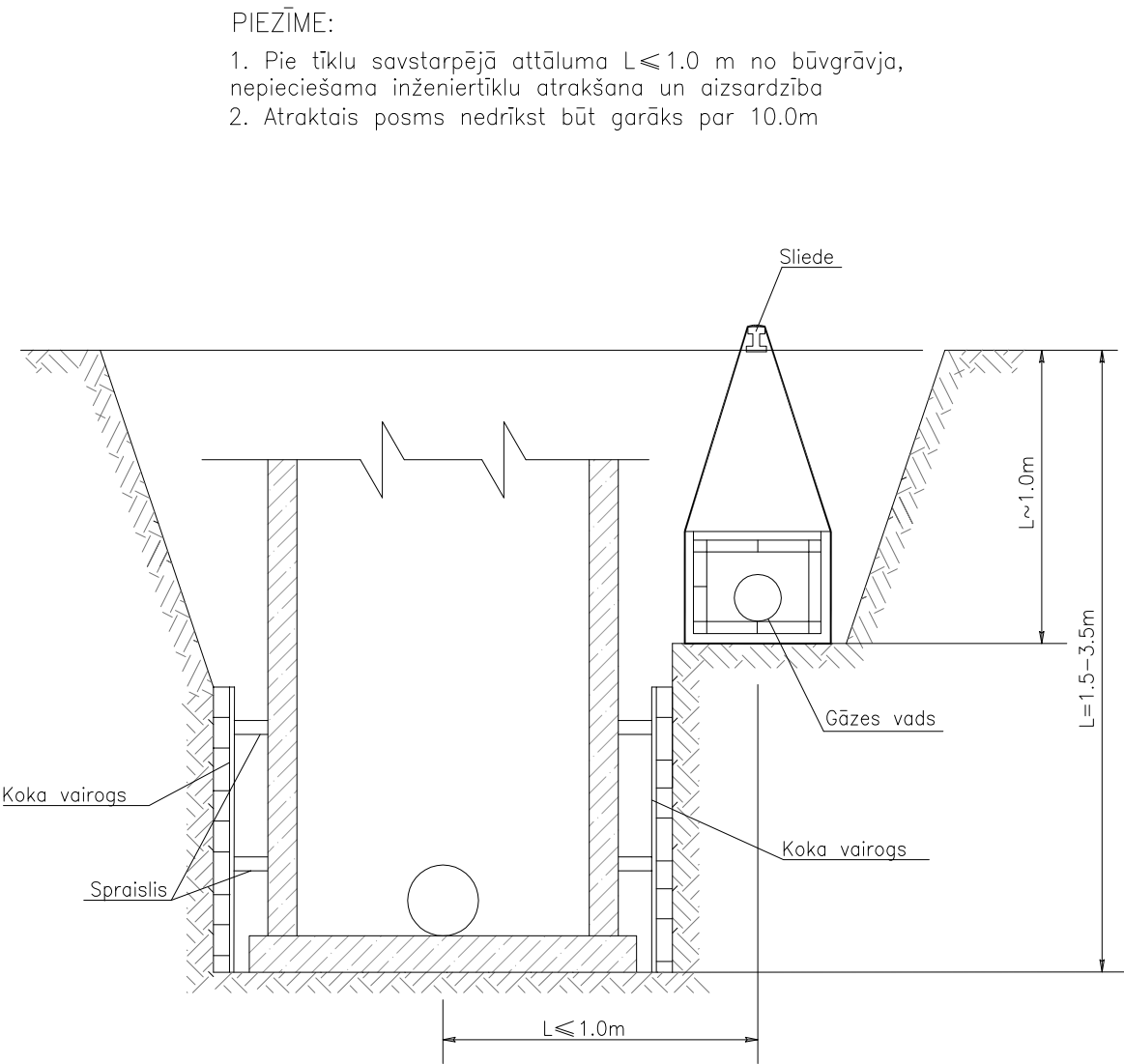


PIEZĪME:
1. Pie attāluma $L \leq 1.0$ m no būvgrāvja, nepieciešama inženiertīklu atrakšana un aizsardzība
2. Atraktais posms nedrīkst būt garāks par 10.0m

BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA INŽENIERTĪKLU ZONĀ

1. RAKŠANAS DARBUS VEIKT PA POSMIEM. POSMA GARUMS NEPĀRSNIEDZOT 10M.
2. PIRMS RAKŠNAS DARBU UZSĀKŠANAS ATŠURFĒT UN NOSTIPRINĀT AIZSARGKONSTRUKCIJĀ ESOŠOS INŽENIERTĪKLUS.
3. PĒC CAURULVADA IZBŪVES VEIKT TRANŠEJAS AIZBĒRŠANU UN INŽENIERTĪKLU AIZSARGKONSTRUKCIJAS PĀRVIETOŠANU UZ NĀKAMO POSMU.
4. GRAFISKO MATERIĀLU AR INŽENIERTĪKLU IZVIETOJUMU SKATĪT LAPĀS NO 4/ŪKT-4.2 LĪDZ 4/ŪKT-4.22.

Paralēli izvietoto inženiertīklu aizsardzība



PIEZĪME:
1. Pie tīklu savstarpējā attāluma $L \leq 1.0$ m no būvgrāvja, nepieciešama inženiertīklu atrakšana un aizsardzība
2. Atraktais posms nedrīkst būt garāks par 10.0m

<div>SIA "Aqua-Brambis" Skolas iela 21-412, Rīga LV-1010, Latvija Tālrs.: +371 67332087 Fakss: +371 67178765 Info@aquabrambis.lv</div> <div>Aqua-Brambis</div>			PASŪTĪTĀJS: SIA "JŪRMALAS ŪDENS" PROMENĀDES IELA 1a, JŪRMALA LV-2015, LATVIJA		ŠIFRS: 0906
AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	PROJEKTS: JŪRMALAS ŪDENSsaimniecības ATTĪSTĪBAS PROJEKTA 2. KĀRTA		
BŪVPROJ.VAD.	I.LIBKOVSKA		BŪVE: ŪK TĪKLU PAPLAŠINĀŠANA KAUGURCIEMĀ UN ŪDENSVADU IZBŪVE VAIVARU, ASARU UN MELLUŽU RAJONĀ. JAUNU KSS IZBŪVE BRIKŠĶU UN DRAUDZĪBAS IELĀS		
IZSTRĀDĀJA	M.ANČA		NOZARE: ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA		
PĀRBAUDĪJA	S.GOLDMANIS		LAPA 1/DOP-8.4 4		
			STADIJA: TP		
			MĒROGS: 1:100		
			DATUMS: 17.09.2010.		
FAILS: 8.4_DOP.dwg					