

Skaidrojošā apraksta saturs

1	IEVADS.....	82
2	ESOŠĀ SITUĀCIJA	82
3	VEIKTĀS IZPĒTES	82
4	DARBU APRAKSTS	83
4.1	LIETUS KANALIZĀCIJA.....	83
4.2	ŪDENSVADS	84
5	PIELIETOTO MATERIĀLU UN IZSTRĀDĀJUMU APRAKSTS	85
5.1	CAURULES LIETUS ŪDENS KANALIZĀCIJAI.....	85
5.2	AKAS LIETUS KANALIZĀCIJAI	85
5.3	CAURULES UN VEIDGABALI ŪDENSVADAM.....	85
5.4	CEĻU UN IETVJU SEGUMU ATJAUNOŠANA	86
5.5	BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA	86
5.5.1	Vispārīgi	86
5.5.2	Būvdarbu sagatavošanas periods	86
5.5.3	Būvdarbu veikšanas secība Akāciju ielā.....	87
5.5.4	Būvdarbu veikšana.....	87
5.5.5	Kvalitātes kontrole.....	88
5.5.6	Darba drošības pasākumi	88
5.5.7	Ugunsdrošības pasākumi	89
5.5.8	Vides aizsardzības pasākumi	89
5.5.9	Cauruļu transportēšana un uzglabāšana	89

1 IEVADS

Dotais būvprojekts sastāvā (BP) izstrādāts pamatojoties uz Rīgas domes Satiksmes departamenta pasūtījumu un ir saistīts ar Lietus ūdens kanalizācijas sistēmas Akāciju ielā un caurtekas Zolitūdes ielā pie Akācijas ielas pārbūve, Rīgā. Lietus ūdens kanalizācijas būves galvenais lietošanas veids pēc būvju klasifikācijas ir **2223 - vietējas nozīmes notekūdeņu cauruļvadi**. Pārbūvējamam ūdensvadam būves galvenais lietošanas veids pēc būvju klasifikācijas ir **2222 - vietējas nozīmes ūdens piegādes cauruļvadi**.

BP izstrādāts atbilstoši:

- Rīgas domes Satiksmes departamenta projektēšanas uzdevumam;
- Būvniecības likumam;
- Ministru kabineta noteikumiem Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi";
- Ministru kabineta noteikumiem Nr.551 "Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi neklasificētu, inženierbūvju būvnoteikumi";
- Ministru kabineta noteikumiem Nr.326 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 222-15 "Ūdensapgādes būves"";
- Ministru kabineta noteikumiem Nr.327 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 223-15 "Kanalizācijas būves"";
- Ministru kabineta noteikumi Nr.329 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves",
- Ministru kabineta noteikumiem Nr.281 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana"";
- Ministru kabineta noteikumi Nr.574 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums".
- Izdotajiem tehniskajiem noteikumiem.

Atbilstoši būvniecības procesa regulējumam inženierbūve atbilst **3 grupai**.

2 ESOŠĀ SITUĀCIJA

Akāciju iela atrodas Rīgas pilsētas Kurzemes rajonā. Būvdarbu izpildes vieta ir Rīgas pilsētā Akāciju ielā. būvprojekta robežas ir no Zolitūdes ielas līdz Akāciju ielā zemes gabala kad. Nr. 0100 082 0238 austrumu robežai.

Akāciju ielā ir esošs meliorācijas grāvis, kurš novada Akācijas ielas izkritušos nokrišņus un Zolitūdes ielas līdz Jūrmalas gatvei, kā arī kvartālu līdz Ēnu ielai.

Esošā caurteka zem Zolitūdes ielas pusi ielas ir ar diametru D1000mm otra puse ir D200mm. Esošais meliorācijas grāvis ir aizaudzis ar lieliem kokiem un krūmiem, kā arī patstāvīgi tiek piemēslots un nespēj pilnvērtīgi pildīt savu pamatuzdevumu. Pievienojuma vietā pie caurtekas D450 atbalsta sienā esošais caurtekas gals ir 12cm brīvi izvirzīts no sienas.

3 VEIKTĀS IZPĒTES

Būvdarbu izpildes vieta ir Rīgas pilsētā Akāciju ielā. būvprojekta robežas ir no Zolitūdes ielas līdz Akāciju ielā zemes gabala kad. Nr. 0100 082 0238 austrumu robežai.

Būvdarbi veicami uz:

Rīgas pilsētas pašvaldībai piederošas zemes, ielām, to sarkano līniju robežās, kadastra apzīmējumi:

- 01000820504;
- 01000829999
- 01000820634 (Akāciju iela)

Privātā zeme:

- Kad.nr. 0100 082 0591 (kad. Apz. 01000820771) –Genādijs Kuzmins

Darba ietvaros ir veiktas sekojošas izpētes:

- Topogrāfiskā izpēte SIA „Geo Development”,
- ģeotehniskā izpēte AS „Ceļuprojekts”
- hidrometeoroloģiskie dati par lietus intensitāti ņemti no Ministru kabineta noteikumiem Nr.327 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 223-15 "Kanalizācijas būves"" 2.tabulas. Lietus intensitāte (l/s ha), ja lietus ilgums ir 20 minūtes un $P=1$, $q_{20}=79,5$ (l/s ha)

4 DARBU APRAKSTS

4.1 Lietus kanalizācija

Projektā paredzēts pārbūvēt esošo caurteku Zolitūdes ielā pie Akāciju ielas un esošo meliorācijas grāvi aizstāt ar slēgtu lietus ūdens kanalizācijas kolektoru ar diametru DN700, CC-GRP SN10000. Lietus ūdens kanalizācijas kolektora OD700 ieplūde un izplūde ir esošajā grāvī, tikai Zolitūdes ielā DN450mm esošās dzelzsbetona caurteka ir pārtverama caurule caurulē ar remontdubultuzmavu, pievienojuma vietā paredzēta caurtekas atbalsta sienas demontāža, lai veiktu drošu pievienojumu pie esošā cauruļvada. Pievienojums veicams ~20cm aiz demontētās atbalsta sienas nogriežot esošo cauruli un savienojot ar standarta remontdubultuzmavu. Demontēt paredzēts arī esošās caurtekas d1000 atbalsta sienas abās Zolitūdes ielas pusēs. Grāvja sateces baseins sastāda 64.3ha, pie nosacījuma, ja tiek pārprofilēti, iztīrīti un padziļināti grāvji sateces baseinā. Grāvja sateces baseinu veido Savrupmāju apbūves teritorijas 8.10ha un Jauktas apbūves ar dzīvojamo funkciju teritorijas 56.2ha saskaņā ar RDPAD plānu datiem par teritorijas plānojumu. Baseina teritorija ir nosacīti plakana un plūsmas ātrumi grāvī ir mazi. Lietus ūdens aprēķini veikti pēc Ministru kabineta noteikumiem Nr.327 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 223-15 "Kanalizācijas būves"". Lietus intensitāte (l/s ha), ja lietus ilgums ir 20 minūtes un $P=1$, $q_{20}=79,5$ (l/s ha). Izejot no apstākļiem, ka lietus ūdens kolektora sākuma un beigu atzīme ir definēta, lai spētu novadīt aprēķināto lietus ūdens apjomu, kas sastāda 330l/s ir nepieciešams kolektors ar diametru DN700. Esošais ūdens līmenis grāvī būtiski neietekmē jaunizbūvējamā lietus kanalizācijas kolektora caurlaides spēju, jo šobrīd grāvis dēļ profila pretkritumiem vairāk strādā infiltrācijas režīmā.

Lietus ūdens kolektora un septiņu projektējamo skataku izvietoējums izvēlēts ņemot vērā perspektīvo Akācijas ielas novietojumu. Pie projektējamām skatakām Nr. LK1-2, LK1-4, LK1-6 un LK1-7 perspektīvā pieslēdzamas lietus ūdens uztveršanas gūlijas. Rasējumā LKT-5 piezīme Nr.7 par to, ka grunts apstākļi nodrošina projektējamo konstrukciju noturību pret nosēšanos un uzpeldēšanu ir domāts gan akas, gan caurules.

Blakus lietus ūdens kolektora izbūvējamās tehniskās drenāžas caurules De 110/95mm ietītas filtrmateriālā, kas akās pievienota pie lietus ūdens kolektora. Perforācija Dt caurulei paredzēta 180°-os. SN8 klase ir izvēlēta, jo drenāžas caurule ir tuvu braucamai daļai un iebraucot ar

transporta līdzekli zālājā ir iespējama Dt caurules deformācija, SN8 klase ļaus maksimāli izvairīties no šādas iespējas. Ap Dt cauruli nav nepieciešams papildus veidot „apgriezto filtru”, jo paredzētā smilts ar filtrāciju $\geq 1\text{m/dnn}$ pie šī tehniskā risinājuma arī ilgtermiņā pildīs projektā paredzēto pamatuzdevumu, novadīt no ievalkas ūdeni līdz LK kolektoram, jo ievalkas virskārta ir no šķembu un augsnes maisījuma $h=15\text{cm}$ un tā filtrācijas spēja ir ļoti zema.

Lietus kanalizācijas kolektora izbūve paredzēta ar atklātas tranšejas metodi stiprinot būvgrāvja sienas ar vairogiem un, ja nepieciešams ar rievsienu. Izrokamās grunts apjoms esošā grāvja zonā, tika noteikt izvērtējot ģeotehnikas izpēti un saskaņā ar principiālo būvgrāvja griezumu rasējumā LKT-7. Esošā grāvja gultni paredzēts iztīrīt un nomainīt visu nederīgo grunti līdz smilts slānim ar pievestu vidēji rupju smilti, kuras filtrācijas koeficients $>1\text{m/dnn}$.

Caurtekas ieguldīšanas dziļumu noteica, Imantas ūdens baseina un lietus ūdens novades sistēmas optimālākas funkcionēšanas iespēja nākotnē, kā arī pieslēgšanās Akāciju ielas rekonstrukcijas ietvaros jaunprojektējamam kolektoram esošajā grāvī izteces pusē balstoties uz (SIA „Projektēšanas birojs KTA” agrāk izstrādāto projektu), nodrošinot iespējami optimālus garenkritumus.

Lietus ūdens kolektora būvprojekta ietvaros nepieciešams pārbūvēt un padziļināt esošā ūdensvada posmu pie Zolitūdes ielas un ūdensvada pieslēguma padziļināšanu ielas robežas ar kad. Nr. 01000820238, risinājumus skat. ŪKT sadaļā. Pirms pārbūves uzsākšana informēt komunikāciju turētājus. Pie īpašuma ar kad.Nr 01000820844 , nepieciešams ielu sarkanās līniju robežās paredzēts esošo sadales tīklu pacelšana un ievietošana aizsargcaurulē, lai būtu iespējams ievērot horizontālos normatīvos attālumus.

Balstoties uz agrāk izstrādāto projektu „Akāciju ielas lietus ūdens kanalizācijas sistēmas rekonstrukcija” kanalizācijas pieslēgumiem ir jābūt atvienotiem no grāvja 2014. gadā. Esošais grāvis pirms būvdarbu uzsākšanas tiks tīrīts un padziļināts līdz projektā norādītajai atzīmei. Minētos darbu veiks Rīgas domes Mājokļu un Vides departaments.

Būvprojektā paredzēts izcirst kokus saskaņā ar Rīgas domes apstādījumu saglabāšanas lēmumu.

Būvdarbu secību un darbu organizācijas aprakstu skatīt DOP sadaļā.

4.2 Ūdensvads

Būvprojekta ietvaros paredzēts pārbūvēt un padziļināt esošo DN100mm ūdensvadu Zolitūdes un Akāciju ielas krustojumā. Ūdensvads nepieciešams pārbūvēt , lai būtu iespējams nošķērsot ar jaunizbūvējamo lietus ūdens kanalizācijas kolektoru DN700mm. Pārbūvējamā ūdensvada posms kopā sastāda 7.3m, detalizētu ūdensvada pārlikšanas risinājumu skatīt rasējumā ŪKT-2.

Papildus nepieciešams veikt abonementa ūdensvada DN40 pieslēguma padziļināšanu ielas robežās pie īpašuma ar kad. Nr. 01000820238, padziļināmā posma garums ~ 3.5m. (Griezumu skatīt LKT-4 griezumu 2-2) Projekta apjomos un tāmēs paredzētais materiāls PE.

Pārbūvējot ūdensvada mezglu Zolitūdes un Akāciju ielas krustojumā, ja nav iespējams nodrošināt ūdensapgādi bez pārtraukumiem. Nepieciešams nodrošināt alternatīvu ūdensapgādes veidu, nodrošinot ar dzeramo ūdeni pievedot ar mucu. Ūdensvada DN40 pieslēguma padziļināšanu ielas robežās pie īpašuma ar kad. Nr. 01000820238 neietekmē ūdensapgādi īpašumam, jo īpašums ir nepdzīvots.

5 PIELIETOTO MATERIĀLU UN IZSTRĀDĀJUMU APRAKSTS

5.1 Caurules lietus ūdens kanalizācijai

Cauruļvadi DN700 paredzēti no stiklašķiedras GRP (10kN/m^2), atbilstoši LVS EN 14364:2013.

Cauruļvadiem un veidgabali, atbilstoši materiālam, jābūt no viena ražotāja.

Cauruļvadu izbūve veicama saskaņā ar attiecīgā ražotāja instrukcijām.

Pēc cauruļvadu izbūves veicama CCTV inspekcija ar sekojošu uzmērītā profila izdruku. Pirms CCTV inspekcijas veicama cauruļvadu skalošana.

Tehniskā drenāža paredzēta De110/95 no PEH ieguldes klasi SN8 ar perforāciju 180^0 , komplektā ar uznavu un ietītas filtrmateriālā.

5.2 Akas lietus kanalizācijai

Skatakas

Aku dzelzsbetona elementiem jābūt rūpnieciski izgatavotiem. Aku grodu noturību papildus tiek pastiprināta ar armatūru rasējumu skatīt LKT-5.

Dzelzsbetona skataku konstrukcijām jāatbilst LVS EN 1917 prasībām, betonam -LVS EN 206-1 prasībām.

Darbu izpildei un tekņu betonēšanai lietojamā betona klase B 30, ūdenscaurlaidības marka W10, salizturība F200 un ķīmisko noturību intervālā no pH3 līdz pH11.

Grodiem jābūt ar rūpnieciski iestrādātu gumijas blīvgredzenu vai gropi blīvējuma iestrādei. Aku grodu, to elementu un cauruļvadu savienojumu vietās lietojamiem blīvējuma materiāliem jāatbilst EN 681-1:2000+A1 prasībām.

Akās jāiebūvē kāpšļi, kas atbilst LVS EN 13101:2003 prasībām.

Cauruļvada ievada vietās akā iebetonējamas aizsargčaulas.

Grunts segumā un zaļajā zonā – fiksētā augstuma lūkas uz eņģi, blīvējums starp vāku un rāmi, klase D400, NE 124, kaļamais ķets, neventilējamas. Visi skataku vāki ar nestspēju- 40 tonnas.

5.3 Caurules un veidgabali ūdensvadam

Visi cauruļvadi, veidgabali un savienošās detaļas paredzētas no kaļamā ķeta ar spiediena klasi PN10, kam jāatbilst LVS EN 545:2011 prasībām. Caurules un veidgabali ir paredzēti no viena ražotāja.

Veidgabali ar atloku savienojumiem savā starpā stiprināmi ar nerūsējošā tērauda skrūvēm, nepieciešamības gadījumā izmantojot izolējošas paplāksnes. Visiem atloku veidgabaliem jābūt ar rotējošiem atlokiem

Spiediena klase atloku savienojumiem-PN 10.

Ūdensvada izbūve veicama saskaņā ar cauruļu ražotāja instrukcijām.

Pirms ūdensvada nodošanas ekspluatācijā jāveic cauruļvada pārbaudes un dezinficēšana.

Ūdensvadu cauruļvadu sistēmas spiediena pārbaude jāveic ar spiedienu darba spiediens $\times 1,5$, saskaņā ar EN805:2001.

DN100mm ķīļveida aizbīdņi ar atlokiem saskaņā ar SIA "Rīgas ūdens" tehniskām specifikācijām.

Aizbīdņu kapju komplektiem jāatbilst EN 124 prasībām (kapes diametrs ne mazāks kā 160mm). Materiāls – kaļamais ķets. Slodzes klase – D400 (40t). Kapes vākam jābūt ar pilno EPDM blīvgumiju. Uz kapes vāka jābūt iestrādātam SIA „Rīgas ūdens” logo.

Abonementa ūdensvada padziļināšanai paredzētais cauruļvads PE OD40mm SDR11.

5.4 CEĻU UN IETVJU SEGUMU ATJAUNOŠANA

Visi veicamie ielu atjaunošanas darbi veicami saskaņā ar Rīgas domes saistošiem noteikumiem Nr.106 un Rīgas domes Satiksmes departamenta rīkojumu Nr. DS-17-14-rs. Grunts blīvuma koeficientam ceļa segas konstrukcijā jābūt ne mazākam par 0,98. Vertikālais plānojums paredzēt atjaunot, lai maksimāli piekļautos esošajam reljefam, izlīdzinot esošos iesēdumus un nodrošinātu labāku ūdens plūsmu pa ceļa virsmu.

Vietās, kur projektējamais posms piekļaujas esošajām ielām, veikt esošā asfalta seguma izlīdzinošo frēzēšanu.

Segas konstrukcija brauktuvei Akācijas ielā ir 3B un Zolitūdes ielas šķērsojums pie Akācijas ielas tips 2a DOP-4. Saistībā ar to, ka esošās ietves un Akāciju ielas braucamā daļa savienojas vienā līmenī būvprojektā nav paredzēts speciālu risinājumu ratiņu nobrauktuvēm

Vietās, kur būvbedre atrodas uz gājēju ietvēm, izveidojama 40 mm bieza smalkgraudaina asfaltbetona kārtā uz 120 mm biezas dolomītšķembu pamatnes. Ietves segums tranšejas vietās atjaunojams pilnā ietves platumā.

Tur kur ir bojāti bortakmeņi būvdarbu laikā tie ir jānomaina. Jāparedz arī asfalta seguma atjaunošana, kas nepieciešams bortakmeņa demontāžas un montāžas veikšanai.

Būvbedru vietas zālienos atjaunojamas pieberot 15 cm augsni, nolīdzinot un iesējot zāli. Zāliena segums atjaunojams visā būvdarbu laikā bojātajā platībā.

Ģeotekstils veltais – stiepes stiprība 17.8kN/m, pagarinājums pie max. Slodzes 50%, svars 250g/m², ūdens caurlaidība 70l/m²s.

Preterozijas ģeopaklājs – stiepes stiprība $\geq 2.0/0.4$ kN/m, svars 600g/m², biezums 20mm, ūdens caurlaidības koeficients q ir 13.8 l/(m*s)

5.5 BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA

5.5.1 Vispārīgi

Būvdarbu organizēšana izstrādāta saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 5.5 sadaļu.

Būvdarbu organizēšanas projektā doti galvenie būvdarbu organizēšanas principi. Detalizētāka būvdarbu veikšana atkarībā no Būvuzņēmēja izvēlētās būvniecības metodes un izmantojamās tehnikas precizējama *Darbu veikšanas projektā*, ko izstrādā Būvuzņēmējs.

Materiālu krautņu, kā arī cauruļu glabātuvju novietnes ir jāprecizē Darbu veikšanas projektā un jāsaskaņo ar zemju īpašniekiem.

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

Ielu segums ir – asfaltbetona un nesaistīta minerālā materiāla segums.

5.5.2 Būvdarbu sagatavošanas periods

Līdz sagatavošanas perioda sākumam pilnībā jāveic visi organizatoriskie pasākumi. **Pirms rakšanas darbu uzsākšanas vēlreiz pārbaudīt esošo komunikāciju augsuma atzīmes.**

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

Uzsākot lietus ūdens kanalizācijas tīklu posmu izbūvi, pārliecināties dabā veicot atšurfējumus, vai esošo cauruļvadu virsas un tekņu atzīmes un šķērsojamām komunikācijām, sakrīt ar projektā uzrādītām.

Uz būvdarbu laiku Akāciju ielā, būvprojektā nav paredzētas patstāvīgas materiālu krautnes, būvlaukuma biroja un tualetes ar pieslēgumu pieslēgumu notekūdeņu tīklam.

Materiālus paredzēts pievest uz darbu veikšanas brīdi. Tualetes darbiniekiem paredzētas mobīlas bio-tualetes.

Būvdarbu laikā tiks ierobežota satiksme uz Zolitūdes ielas pie Akāciju ielas, būs jāizvieto ceļazīmes un būvdarbi jāorganizē pa īsiem izbūves posmiem saskaņā ar „Ceļu satiksmes organizācijas shēmu”. **Visā būvdarbu veikšanas laikā jānodrošina netraucēta operatīvā transporta piebraukšana.**

5.5.3 Būvdarbu veikšanas secība Akāciju ielā.

Būvdarbi Vienības gatvē tiek sadalīti trijos etapos. Skatīt DOP.

5.5.4 Būvdarbu veikšana

Komunikāciju būvniecībā jāizmanto tranšeju sienu stiprinājumi. Tranšejas stiprinājuma konstrukcija –koka vai metāla vairogī vai cita, būvuzņēmējam jāuzrāda darbu veikšanas projektā un jāsaskaņo ar komunikāciju ekspluatējošām organizācijām.

Ja izrakto grunti novietot tranšejas malā ir neiespējami un tā jāaizved uz pagaidu krautuvi.

Būvdarbu veikšana jāveic pa posmiem, daļēji ierobežojot satiksmi atbilstoši SATIKSMES ORGANIZĀCIJAS SHĒMAI.

Vietās, kur pēc ģeotehniskās atskaites cauruļvadu trases iet zem grunts ūdens līmeņa, tranšejās jāparedz gruntsūdens atsūkņošana, lai iegūtu sausu tranšeju pirms cauruļvadu montāžas.

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.

Rakšanas un cauruļvadu montāžas darbus, veikt saskaņā ar cauruļvadu izgatavotājas rūpnīcas nosacījumiem un prasībām.

Tā kā lietus ūdens kanalizācijas kolektori būvējami tādā dziļumā, kas atrodas zem gruntsūdens līmeņa, jāveic pasākumi, lai novērstu iespējamo iebūvēto cauruļvadu uzpeldēšanu gruntsūdens pazemināšanas iekārtu atslēgšanās gadījumā. Ieteicams iebūvētos cauruļvadus apbērt uzreiz pēc montāžas un neturēt neaizbērtus garus tranšeju posmus.

Izbūvēto cauruļvadu apbēruma/aizbēruma caurules zonā un virs caurules jānoblietē līdz $Dr \geq 95\%$ (Dr -standarta blīvums pēc Proktora). Grunts blīvuma koeficientam ceļa segas konstrukcijā jābūt ne mazākam par $0,98\%$ (Dr -standarta blīvums pēc Proktora)..

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 pārlīkšanas.

Pirms rakšanas darbu uzsākšanas ir jāprecizē esošās augstuma atzīmes pievienojuma vietās esošajiem tīkliem .

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

Nostiprināt un aizsargāt elektrības un apgaismojuma stabus rakšanas darbu zonas tuvumā.

Izbūvējot projektējamo lietus ūdens kanalizāciju, to krustojuma vietās ar elektrokabeļiem paredzēt kabeļu aizsardzību .

Būvlaukumu nepieciešams norobežot ar atstarojošu lentu un/vai žogu, 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.

5.5.5 Kvalitātes kontrole

Visi rakšanas darbi veicami, ievērojot būvprojekta saskaņojušo organizāciju prasības.

Tranšējā visu būvdarbu laiku nepieciešama pastāvīga ģeodēzista kontrole, saskaņā ar LBN 005-15.

Tranšejas aizbēršana cauruļvadu zonā jāveic saskaņā ar cauruļu ražotāju Instrukcijām. Var izmantot arī izrakto grunti, ja tajā nav organiski piemaisījumu, akmeņu un būvgružu.

Grunts blīvējuma laboratoriskā pārbaude jāveic gan cauruļvadu apbēruma zonā, gan tranšejas zonā virs tā. Grunts blīvējuma pakāpei cauruļvadu apbēruma zonā jāatbilst cauruļu izgatavotāju prasībām.

Pēc kanalizācijas cauruļvadu izbūves veicama CCTV inspekcija ar sekojošu uzmērītā profila izdruku. Pirms CCTV inspekcijas veicama cauruļvadu skalošana.

5.5.6 Darba drošības pasākumi

Visi darba drošības pasākumi veicami saskaņā ar 2002. gada 1. janvārī spēkā stājušos „Darba aizsardzības likumu” un LR Ministru kabineta 2003. gada 25. februāra noteikumiem Nr. 92 “Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus” un citiem uz darbu veikšanas brīdi spēkā esošiem Ministru kabineta noteikumiem, kas izdoti saskaņā ar šo likumu.

Visas izraktās bedres un citas bīstamas vietas jāatzīmē ar šim nolūkam domātām zīmēm, žogiem, barjerām un brīdinājuma gaismām. Gadījumā, ja nepieciešams šķērsot būvgrāvi, jāparedz vismaz 1 m plats tiltiņš ar margām. Būvlaukuma iekārtojums un iekārtu izvietojums jāplāno tā, lai katrā laikā būtu iespējama operatīvā transporta piekļūšana. Nedrīkst bloķēt pieeju trešo personu īpašumiem.

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

Būvdarbu laikā jānodrošina ugunsdrošība un iekārtas ugunsgrēka dzēšanai būvlaukumā. Nav pieļaujama atkritumu vai būvgružu dedzināšana būvlaukumā.

Būvuzņēmējs pārrauga iekļūšanu būvlaukumā un pats ir atbildīgs par savas tehnikas, pagaidu būvju, piegādāto iekārtu un materiālu drošību neatkarīgi no tā, kurā teritorijā būvlaukums atrodas.

Būvuzņēmēja pienākums ir apgādāt savu un apakšuzņēmēju personālu ar personīgās aizsardzības līdzekļiem, aizsargtērpiem, darba drošības aprīkojumu un pirmās medicīniskās palīdzības līdzekļiem, kas atbilst veicamo darbu raksturam.

5.5.7 Ugunsdrošības pasākumi

Īpaši ugunsdrošības pasākumi šāda rakstura būvei nav piemērojami.

5.5.8 Vides aizsardzības pasākumi

Būvdarbi tiks organizēti un veikti nenodarot kaitējumu apkārtējai videi.

Rakšanas darbu zonas tiešā tuvumā esošo koku stumbri jāpasargā, nodrošinot tos ar stiprinātu dēļu aizsargbarjeru.

Būvuzņēmējam jāveic būvlaukuma un citu skarto teritoriju ikdienas uzkopšanu.

Būvlaukumā Būvuzņēmēja personāla vajadzībām paredzēt mobilas pārvietojamās tualetes ar notekūdeņu savākšanu konteineros.

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

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

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

Būvgružu savākšanas un izvešanas noteikumi jānorāda Darbuuzņēmēju līgumos.

Izvedot būvgružus, tos jānosedz ar brezentu vai speciālu tīklu.

Būvlaukumā aizliegts, sadedzināt būvgružus un citus atkritumus, kā arī tos aprakt būvlaukumā, izdedzināt bituma vārīšanas katlu būvlaukumos, kas atrodas apdzīvotās vietās.

5.5.9 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 uzmaivām.

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 piemērotam cauruļu pārvadāšanai. Jāizmanto transporta līdzekļus un treilerus ar atbilstoša izmēra sānu balstiem, tādejādi 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.

Sagatavoja:

E.Lankups