

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

1. VISPĀRĪGAIS APRAKSTS

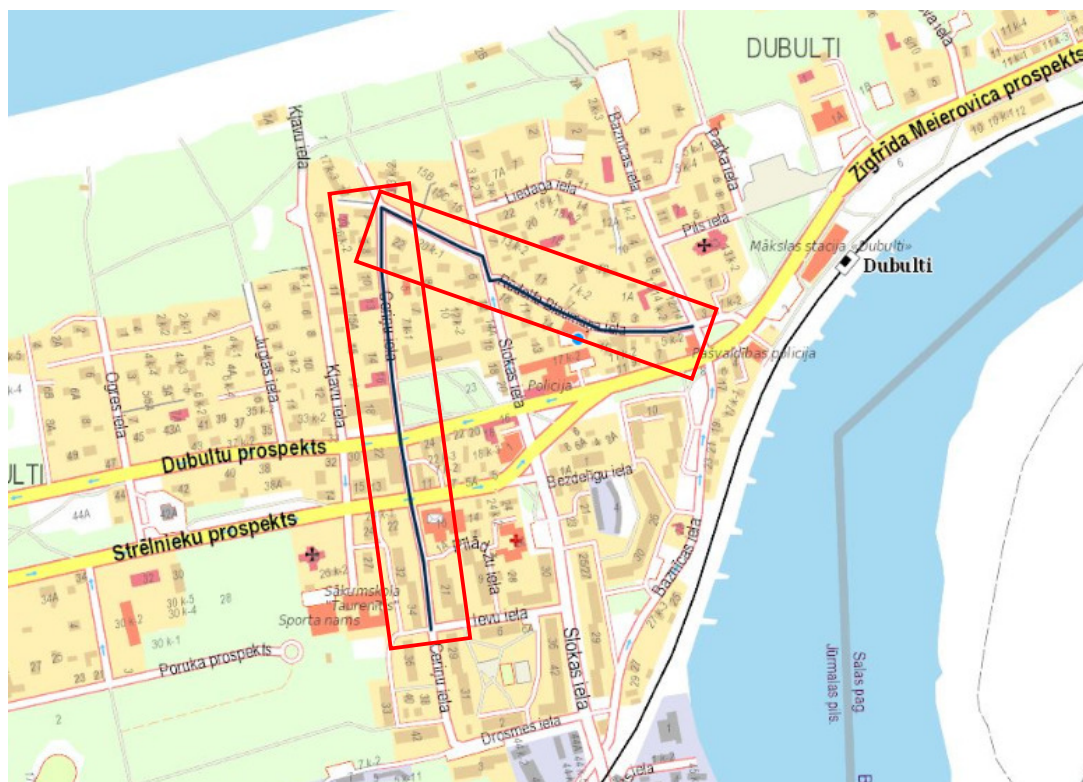
Projekts izstrādāts pamatojoties uz starp Jūrmalas pilsētas domi un SIA “BM-projekts” noslēgto projektēšanas līgumu Nr.1.2-16.4.3/1666 un tam pievienoto Projektēšanas uzdevumu.

Par pamatu projektēšanai izmantots SIA „Apriņķa mērnīks” izstrādātais topogrāfiskais plāns mērogā 1:500 un SIA “Termo-eko” izstrādātais ģeotehniskās izpētes pārskats.

Projekts izstrādāts balstoties uz sekojošiem standartiem un normatīvajiem dokumentiem:

- Būvniecības likums;
- Mk noteikumi Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi”
- MK noteikumi Nr. 633 "Autoceļu un ielu būvnoteikumi"
- MK noteikumi Nr.239 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 501-17 „Būvizmaksu noteikšanas kārtība”
- Latvijas būvnormatīvs LBN 202-18 „Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana”
- Jūrmalas pilsētas domes saistošie noteikumi Nr. 42 "Par Jūrmalas pilsētas teritorijas plānojuma grafiskās daļas, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu apstiprināšanu"
- LVS 190 – 2 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili”;
- LVS 190 – 5 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Zemes klātne”;
- LVS 190- 7 “Vienlīmeņa autostāvvietu projektēšanas noteikumi”
- LVS 77-1 „Ceļa zīmes. 1. daļa: Ceļa zīmes”;
- LVS 77-2 „Ceļa zīmes. 1. daļa: Uzstādīšanas noteikumi”;
- LVS 77-3 „Ceļa zīmes. 1. daļa: Tehniskās prasības”;
- LVS 85 - „Ceļa apzīmējumi”;
- VAS “Latvijas Valsts ceļi “ izstrādātās specifikācijas „Ceļu specifikācijas 2019”;

2. OBJEKTA ATRAŠANĀS VIETA



1.attēls. Objekta atrašanās vieta kartē

Esošajā situācijā brauktuves segums ir apmierinošā stāvoklī, vietām laika gaitā transporta slodzes un atmosfēras nokrišņu ietekmē ir izveidojušās bedres, plaisas un iesēdumi, kas pasliktina pārvietošanās kvalitāti. Brauktuves virsmai nav nodrošināta efektīva lietus ūdens novadīšana tāpēc nokrišņu laikā uz brauktuves veidojas peļķes. Tikai atsevišķos posmos izbūvēta lietus ūdens atvades sistēma. Nav piemērota infrastruktūra gājējiem un velosipēdiem. Ielas apgaismojums ir novecojis ar vecā tipa stabiem un kvēlspuldzēm.

Teritorijā atrodas sekojošas komunikācijas: sakaru kanalizācija, sakaru kabeli, elektroapgādes kabeli, apgaismojuma kabeli, ūdensvads, lietus ūdens kanalizācija, gāzesvads.



2.attēls. Esošais krustojums ar Baznīcas ielu.



3.attēls. Rūdolfa Blaumaņa ielas posms.



4.attēls. Rūdolfa Blaumaņa ielas posms. Esošais saglabājamais koks



5.attēls. Esošais Ceriņu ielas posms.

3. INŽENIERRISINĀJUMI

3.1. Projekta galvenie tehniskie rādītāji

<i>Nosaukums</i>	<i>Rūdolfā Blaumaņa ielas no Baznīcas ielas līdz Ceriņu ielai un Ceriņu ielas no Rūdolfā Blaumaņa ielas līdz Ievu ielai pārbūve</i>
<i>Esošā satiksmes intensitāte</i>	<i>Ceriņu iela : 275 trl/dnn Rūdolfā Blaumaņa iela: 128 trl/dnn</i>
<i>Prognozētā satiksmes intensitāte (T=20g)</i>	<i>Ceriņu iela : 385 trl/dnn Rūdolfā Blaumaņa iela: 179 trl/dnn</i>
<i>Ikgadējai satiksmes pieauguma koeficients</i>	<i>2%</i>
<i>Esošā gājēju intensitāte</i>	<i>160 gājēji/dnn</i>
<i>Esošā velosipēdistu intensitāte</i>	<i>24 velosipēdisti/dnn</i>
<i>Brauktuves garums</i>	<i>~ 900 m</i>
<i>Brauktuves platums</i>	<i>R.Blaumaņa iela 3.50 m, Ceriņu iela 3.50m, 5.00 m</i>
<i>Ietves platums</i>	<i>Ceriņu iela: 1.50 m – 2.00m</i>
<i>Kopīgā gājēju un velosipēdu ceļa platums</i>	<i>2.25m - 2.50m</i>
<i>Brauktuves segums</i>	<i>Karstais asfalts</i>
<i>Nobrauktuvju segums</i>	<i>Karstais asfalts , Betona bruģakmens</i>
<i>Ietves segums</i>	<i>Betona bruģakmens,</i>
<i>Kopīgā gājēju un velosipēdu ceļa segums:</i>	<i>Betona bruģakmens, bez fāzes</i>
<i>Ielas kategorija</i>	<i>E III</i>
<i>Ceļa funkcija</i>	<i>Piekļuves un uzturēšanās funkcija</i>
<i>Projektētais ātrums</i>	<i>20 km/h</i>
<i>Atļautais braukšanas ātrums</i>	<i>20 km/h</i>
<i>Aprēķina transportlīdzeklis</i>	<i>Trīsasu atkritumvedējs</i>
<i>Ūdens novade</i>	<i>Lokāla</i>

3.2. Izbūves plāns

Projektā paredzēts pārbūvēt Ceriņu ielu aptuveni 463.00 m garā posmā, Rūdolfā Blaumaņa ielu aptuveni 382.00 m garā posmā un Slokas ielu aptuveni 54.00 m garā posmā. Ņemot vērā ka ielas un tām blakus esošā teritorija atrodas dzīvojamajā zonā, ielas brauktuve paredzēta, kā kopīga pārvietošanās telpa, gan autovadītājiem, gan gājējiem un riteņbraucējiem. Brauktuvi paredzēts nodalīt ar betona apmalēm 100.30.15., kas izceltas + 5 cm, lai tiktu nodrošināta ūdens

atvade, bet neveidotos skaidrs nodalījums starp autobraucēju un gājēju vai velosipēdu. Ņemot vērā dzīvojamās zonas pamatnosacījumus, satiksmes mierināšanai uz Ceriņu ielas paredzēts paceltais krustojums, kas darbosies kā atrumvalnis, Ceriņu ielā un Rūdolfā Blaumaņa ielā paredzēti arī trapeceveida ātrumvaļņi, kā arī Slokas un Rūdolfā Blaumaņa ielas krustojums veidots, kā paceltais krustojums 10 cm augstumā. Lai saglabātu lielāko daļu esošo koku, un tajā pašā laikā būtu iespējams paredzēt ielu pārbūvi, paredzēts mainīt satiksmes organizāciju. Tiek paredzēta vienvirziena satiksme virzienā no Baznīcas ielas, līdz īpašumam ar kadastra Nr. 13000101407 brauktuves platumu pieņemot no 5.00 m līdz 5.50 m. Atlikušajā posmā līdz Dubultu prospektam paredzēta divvirzienu satiksme. Brauktuves malās paredzētas rekomendējošās velojoslas 1.25m platumā, ar atšķirīgas krāsas bruģi. Ceriņu ielas posmā no Dubultu prospekta līdz Strēlnieku prospektam vienvirziena satiksmei mainīts virziens uz otru pusi. Visi krustojumi veidoti atbilstoši LVS 190-3 prasībām, pieslēguma leņķi pamatā veidoti 90° leņķī, stūra noapaļojumi pieņemti R5.00m vai R8.00m, Projektētās nobrauktuves uz blakus esošajiem īpašumiem paredzētas pēc iespējas standartizētas, ar noapaļojuma rādiusiem no R2.00m līdz R3.00m, no pamatbrauktuves atdalītas ar betona apmali 100.22.15, izceltu +2cm. Nobrauktuves projektētas līdz esošajam žogam vai īpašumu robežai. Projektētais nobrauktuves segums – betona bruģakmens vai asfaltbetons. Projekta ietvaros tiks veikta zaļās zonas atjaunošana ~1,50 m platumā abās ielas pusēs. Nepieciešamības gadījumā esošās zaļās zonas planēšana.

Vietējais ģeodēziskais tīkls un robežzīmes

Projektā netiek paredzēts pilnveidot vietējā ģeodēziskā tīkla punktus (VT). Būvniecības laikā jāsaglabā, vai bojājumu gadījumā jāatjauno esošos (VT) punktus atbilstoši Ministru kabineta 24.07.2012. noteiktumiem Nr. 497 “Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi”. Ģeodēzisko punktu atjaunošanas darbu laikā pieaicināt komersanta (kurš nodarbina ģeodēziskajos darbos sertificētu mērnīku) pārstāvi un par vietējo tīklu atbildīgo personu.

Gan valsts ģeodēziskā tīkla punkta, gan vietējā ģeodēziskā tīkla punkta pārbūves gadījumā, punkta ierīkošana jāsaskaņo ar zemes vienību, uz kuras paredzēts ierīkot ģeodēzisko tīklu punktus vai kuras skar ierīkojamā ģeodēziskā tīkla punktu aizsargjoslas, īpašniekiem.

Iznīcināšanas gadījumā atjaunot robežzīmes – atbilstoši 27.12.2011. MK noteikumu Nr.1019 „Zemes kadastrālās uzmērīšanas noteikumi” prasībām”

3.3. Vertikālais plāns

Ielas projektētas tuvu esošajām augstumu atzīmēm, sarkano līniju veidojot aptverošu. Brauktuvei veidojot divpusējus un vienpusējus 2,50% lielus šķērsskrīumus, lai virsmas ūdeni

novadītu uz gūlijām. Brauktuvi paredzēts atdalīt ar betona apmalēm 100.30.15, kas izceltas +5 cm.

Vertikālo plānu skatīt rasējumu lapās TS-CD-1, garenprofilu skatīt ras. lapās TS-CD-2.

3.4. Segas konstrukcija

Ceriņu iela no Ievu ielas līdz Dubultu prospektam projektēta ar asfaltbetona segumu. Pārējais Ceriņu ielas posms, kā arī R.Blaumaņa iela projektēta ar betona bruģakmens segumu. Nobrauktuvēm paredzēts betona bruģakmens vai asfaltbetona segums.

Projektā paredzēts veikt pilnu segas pamata slāņu nomaiņu, izveidojot jaunus, „Ceļu Specifikācijas 2019” atbilstošus minerālmateriālu maisījuma pamata slāņus un min. 40 cm biezu salizturīgo slāni. Salizturīgās kārtas kopējam deformācijas modulim jābūt $Ev2 \geq 60 \text{ MPa}$. Kopējam deformācijas modulim uz nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas jābūt $Ev2 \geq 150 \text{ MPa}$. Kopējam deformācijas modulim uz zemes klātnes virsmas jābūt $Ev2 \geq 45 \text{ MPa}$. Segas pamata kārtu rupjo minerālmateriālu stiprības klases skatīt brauktuves segas konstrukcijas aprakstā un darbu daudzumu sarakstā. Izmantojamo minerālmateriālu stiprībai jābūt atbilstoši „Ceļu specifikācijas 2019”. Ņemot vērā, ka atbilstoši inženierģeoloģiskajai izpētei zem projektētās brauktuves atrodas putekļaina smilts, kurai atsevišķas smilts starpkārtas var būt tiksotropiskas, t.i. neizturīgas pret dinamiskām slodzēm, zemes klātni paredzēts pastiprināt ar minerālmateriālu maisījumu 0/45 RA, RA 30%.

Prognozētais segas kalpošanas mūžs – 20 gadi.

Brauktuves segas konstrukcija (asfaltbetona segums):

- Karstais asfalts AC 11 surf, S III, **h=4 cm**;
- Karstais asfalts AC 16 base, S IV, **h=6 cm**;
- Minerālmateriālu maisījums 0/45, N III, **h=10 cm** (minimālā nestspēja 150MPa);
- Minerālmateriālu maisījums 0/56, N III, **h=15 cm**;
- Drenējoša smilts ($K_f > 1 \text{ m/dnn}$), **h=40 cm** (minimālā nestspēja 60 MPa);
- Pamatnes pastiprināšana ar minerālmateriālu maisījumu 0/45 RA, RA 30%,

h=10 cm

- Esošā klātne, profilēta, sablīvēta

Brauktuves segas konstrukcija (betona bruģakmens segums)

- Betona bruģakmens, Prizma 8 (200x100x80 mm, pelēks, bez fāzes, “skujiņas raksts”), **h=8 cm**;
- Betona bruģakmens, Prizma 8 (200x100x80 mm, sarkans, bez fāzes, “ķieģeļu raksts”), **h=8 cm**;

- Minerālmateriālu izsijas, fr.2/8, **h=3 cm**;
- Minerālmateriālu maisījums 0/45, N III, **h=10 cm**;
- Minerālmateriālu maisījums 0/56, N III, **h=15 cm**;
- Drenējoša smilts ($K_f > 1 \text{ m/dnn}$), **h=40 cm** (minimālā nestspēja 60 MPa);
- Pamatnes pastiprināšana ar minerālmateriālu maisījumu 0/45 RA, RA 30%,

h=10 cm

- Esošā klātne, profilēta, sablīvēta

Gājēju ietves segas konstrukcija

- Betona bruģakmens, Prizma 6 (200x100x60 mm, pelēks), **h=6 cm**;
- Minerālmateriālu izsijas, fr.2/8, **h=3 cm**;
- Minerālmateriālu maisījums 0/45, N III, **h=15 cm**;
- Drenējoša smilts ($K_f > 1 \text{ m/dnn}$), **h=30 cm** (minimālā nestspēja 60MPa);
- Esošā klātne, profilēta, sablīvēta (minimālā nestspēja 45MPa)

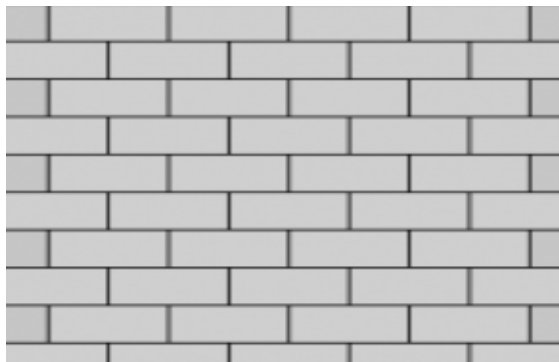
Nobrauktuves asfaltbetona segas konstrukcija

- Karstais asfalts AC 11 surf, S III, **h=6 cm**;
- Minerālmateriālu maisījums 0/45, N III, **h=10 cm** (minimālā nestspēja 150MPa);
- Minerālmateriālu maisījums 0/56, N III, **h=15 cm**;
- Drenējoša smilts ($K_f > 1 \text{ m/dnn}$), **h=30 cm** (minimālā nestspēja 60MPa);
- Esošā klātne, profilēta, sablīvēta (minimālā nestspēja 45MPa)

Nobrauktuves betona bruģakmens segas konstrukcija

- Betona bruģakmens, Prizma 8 (200x100x80 mm, pelēks), **h=8 cm**;
- Minerālmateriālu izsijas, fr.2/8, **h=3 cm**;
- Minerālmateriālu maisījums 0/45, N III, **h=10 cm** (minimālā nestspēja 150MPa);
- Minerālmateriālu maisījums 0/56, N III, **h=15 cm**;
- Drenējoša smilts ($K_f > 1 \text{ m/dnn}$), **h=30 cm** (minimālā nestspēja 60MPa);
- Esošā klātne, profilēta, sablīvēta (minimālā nestspēja 45MPa)

Betona bruģakmens segumam rekomendējošo velojoslu zonā izmantot “ķieģeļu” rakstu.
Segumam brauktuves vidū izmantot “skujiņas” rakstu



4.att. “Ķieģeļu” raksts betona bruģakmens segumam



5.att. “Skujiņas” raksts betona bruģakmens segumam

Seguma griezumus skatīt TS-CD– 3 rasējumu lapās.

3.5. Inženierkomunikācijas

Projekta izbūves zonā atrodas esošās komunikācijas: sakaru kanalizācija, sakaru kabeļi, sadzīves un lietus ūdens kanalizācija, ūdensvads, elektroapgādes kabeļi, apgaismojuma kabeļi, kā arī gāzesvads. Projekta ietvaros paredzēts izbūvēt lietus ūdens kanalizāciju un apgaismojumu.

Projekta zonā esošajiem komunikāciju aku vākiem, kurus nav paredzēts demontēt, tiek veikta līmeņošana un to nomaiņa pret peldoša tipa 12t vai 40t vākiem, attiecīgi zaļajā zonā vai uz ceļa braucamās daļas. Projektā paredzēts iečaulot elektroapgādes un sakaru kabeļus dalīta tipa čaulās $d=110$ vai $d=160$ (20 kV kabeļiem).

Būvniecības laikā sakaru kanalizācijas jāsaglabā un jāaizsargā no bojājumiem, kā arī jānodrošina sakaru kabeļu nepārtraukta darbība.

Rakšanas darbi jāveic to dienestu, kuri ekspluatēs šīs komunikācijas, darbinieku klātbūtnē. Komunikāciju atšurfēšanu jāveic, rakšanas darbus veicot ar rokām. Atraktās komunikācijas jānostiprina atbilstoši rakšanas darbus uzraugošo speciālistu norādījumiem.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvdarbu veicējam ir pienākums saņemt visas jaunākās izpildshēmas no inženierkomunikāciju turētājiem!

3.6. Lietus ūdens novadīšana.

Projektā paredzēta lokāla lietus ūdens atvade, lietus ūdeni savācot caur lietus ūdens uztveršanas gūlijām un tālāk ar infiltrācijas aku palīdzību to infiltrējot gruntī.

3.7. Apgaismojums un elektroapgāde

Visā ielas garumā paredzēts izbūvēt jaunu apgaismojuma sistēmu. Jaunajam apgaismojuma tiks izmantoti apgaismojuma balsti ar LED gaismekļiem. Apgaismojuma sistēmai ir paredzēta programmējama vadības sistēma ar iespēju pieslēgt kustības sensorus. Pie gājēju pārejām ir paredzēti atsevišķi apgaismojuma balsti, augstāka apgaismojuma līmeņa sasniegšanai. Apgaismojuma balstu izvietojumu skatīt TS-CD plāna lapās. Jaunā apgaismojuma trase tiks pieslēgta esošajam pilsētas elektroapgādes tīklam caur apgaismojuma balstiem un vadības sadalnēm

3.8. Satiksmes organizēšana

Paredzēts uzstādīt jaunas ceļa zīmes, atbilstoši LVS 77 prasībām. Paredzēts uzklāt horizontālos apzīmējumus no plastikas atbilstoši LVS-85- "Ceļa apzīmējumi" Skatīt rasējumu lapās TS-CD-1.

4. VIDES AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI

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

Pēc būvniecības darbu pabeigšanas būvdarbu veicējam jāsakārto būvdarbu laikā skartā teritorija,

4.1. Koku aizsardzības prasības

Koku minimālās aizsardzības zonā, kā arī kokiem un krūmiem, kuru sakņu sistēma, stumbrs vai vainags, veicot rakšanas darbus, var tikt bojāti, Darbu veicējs nodrošina šajos noteikumos un citos normatīvajos aktos paredzētos aizsardzības pasākumus. Veicot teritorijas labiekārtošanas darbus, saudzēt koku sakņu sistēmas, izvairoties no sakņu mehāniskas bojāšanas

un augsnes sablīvēšanas. Lai saglabātu koku dzīvotspēju ilglaicīgi Darbu veicējam visā būvdarbu laikā jānodrošina koku **stumbru, zarojuma un sakņu** aizsardzība, attiecīgi:

- uz būvdarbu veikšanas laiku gar koku stumbriem uzstādāmi atbilstoši dēļu aizsargvairogi un atsienami traucējošie koka vainaga skeletzari vai gar koku grupu uzstādāms pagaidu koka dēļu žogs;
- dēļu aizsargvairogu uzstāda 2,5-4,0m augstumā vai zemāk, ja koka pirmie skeletzari izvietojas zemāk. Starp koka stumbru un dēļu aizsargvairogu paredz amortizējošas, elastīgas starplikas, piemēram, gofrētu meliorācijas cauruli (ø60-100mm). Vairogu nostiprināšanai izmantot koku mizu saudzējošus paņēmienus – aptīšanu u.tml.;



5.attēls. Piemērs koku stumbru aizsardzībai ar dēļu aizsargvairogiem

- izvietot horizontālus vairokus (slodzi sadalošus paneļus) uz zemes sakņu aizsardzības zonā (ne mazāk kā vainaga projekcijas rādiuss);
- koka sakņu aizsardzības zonā atļauts pārvietoties tikai ar mazgabarīta tehniku līdz 1300 kg;
- koka sakņu zonā aizliegts kraut un uzglabāt būvmateriālus, būvgružus un braukt ar tehniku vai veikt citus darbus, kas koka sakņu areālā var izraisīt augsnes sablīvēšanos, radīt mehāniskus, ķīmiskus vai citus koku bojājumus. Nepieciešamības gadījumā, ierīkojamas koka vai metāla pagaidu laipas vai citi tehniskie risinājumi, kas nodrošina sakņu aizsardzību;
- visus rakšanas darbus koka sakņu minimālajā un kritiskajā zonā jāveic ar roku darbu un/vai izmantojot speciālus instrumentus ("gaisa lāpstu"- airspade), nepārcērtot un nebojājot nozīmīgās saknes. Nepieciešamības gadījumā atraktās saknes perpendikulāri nogriežamas ar šķērēm vai nozāģējamās ar rokas zāģi. Apgrieztie sakņu gali uzreiz jāpiesedz. Nav pieļaujama sakņu mehāniska noraušana;



6.attēls. Sakņu nogriešana perpendikulāri ar šķērēm vai nozāģēšana ar rokas zāģi

- ja koku vai krūmu atraktās saknes netiek apbērtas ar grunti vai substrātu tuvāko 4h laikā pēc rakšanas darbu uzsākšanas, nodrošināma atsegto sakņu piesegšana ar maisaudumu divās kārtās (vai ekvivalentu materiālu) un laika apstākļiem atbilstoša mitrināšana līdz būvbedres aizbēršanai. Atraktās saknes nedrīkst iekaltēt! Ja būvdarbu laikā tiek bojāta koka miza/stumbrs, būvdarbu veicējs nekavējoties veic bojājuma noseģšanu ar mitru maisaudumu, ko piesien pie stumbra. 12 stundu laikā veicama brūces apkopšana;

- koku un krūmu vainaga kopšanu, sakņu atrakšanu, apgriešanu un brūces apkopšanu veic kvalificēts kokkopis – arborists.

5. BŪVDARBU ORGANIZĒŠANA UN SPECIFIKĀCIJAS

Saskaņā ar būvnoteikumiem pirms būvdarbu uzsākšanas jāsaņem atzīme par noteikumu izpildi būvatļaujā. Par būvdarbu uzsākšanu jāinformē visas ieinteresētās organizācijas, noteiktā kārtībā ir jāpieaicina to pārstāvji, kā arī jāaizpilda attiecīgo organizāciju tehnisko noteikumu prasības.

Būvdarbu veicējam pirms darbu uzsākšanas jāizstrādā Darbu veikšanas projekts, kas jāsaņem ar visām ieinteresētajām organizācijām.

Pirms darbu uzsākšanas ir jāauzicina ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai precizētu tīklu atrašanās vietas dabā.

Būvdarbi tiek veikti un vērtēti saskaņā ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” izstrādātajām specifikācijām „Ceļu specifikācijas 2019”.

6. SATIKSMES ORGANIZĀCIJA UN DARBA DROŠĪBA

Saskaņā ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” izstrādātajām specifikācijām „**Ceļu specifikācijas 2019**” būvdarbu veicējs atbild par satiksmes organizāciju un darba vietas aprīkošanu būvdarbu laikā. Pirms būvdarbu sākšanas būvuzņēmējam jāizstrādā un jāsaskaņo satiksmes organizācijas būvdarbu laikā plāns.

Sastādīja:	Andis Putka
Pārbaudīja:	Didzis Dāle