

1.4.Skaidrojošs apraksts.

levads

Projektētājs:

- SIA "CEĻU KOMFORTS" (Būvkomersanta reģistrācijas apliecība Nr.3330-R).

Būvprojekta vadītājs:

- Edgars Leitis - LBS būvprakses sertifikāts Nr. 3-00835.

Būvprojekta teritorijas daļas. Cēla darbi „TS-CD” vadītājs:

- Artūrs Pedecs - LBS būvprakses sertifikāts Nr. 3-02240.

Būvprojekta inženierisīnājumu daļas, lietus ūdens kanalizācijas tīkli „LKT” vadītājs:

- Inese Mūrniece - LSGŪTIS būvprakses sertifikāts Nr. 3-00172.

Būvprojekta inženierisīnājumu daļas, ūdensapgāde un kanalizācija (ārējā) „UKT” vadītājs:

- Inese Mūrniece - LSGŪTIS būvprakses sertifikāts Nr. 3-00172.

Būvprojekta inženierisīnājumu daļas, elektroapgāde (ārējā - apgaismojums) „ELT” vadītājs:

- Artūrs Miežītis - LEEA būvprakses sertifikāts Nr. 3-00160.

Projektēšanas līgums:

- Projekts, izstrādāts pamatojoties uz SIA „CEĻU KOMFORTS” un Valmieras novada pašvaldības abpusēji noslēgto uzņēmuma līgumu.

Projektēšanas darbi veikti saskaņā ar:

- Pasūtītāja projektēšanas darba uzdevumu;
- Tehniskajiem noteikumiem;
- Latvijas Valsts standartiem un citiem spēkā esošajiem normatīvajiem dokumentiem.

Pielietotās datorprogrammas:

- Microsoft Office;
- Autodesk AutoCAD;
- Autodesk Civil3D.

Piesaistes un mērvienības:

- Uzmērīšana un projektēšana veikta LKS92 koordinātu sistēmā un Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000,5 (LAS-2000,5).
- Izmēri doti metros (m), slīpumi- procentos (%), (ja nav norādīta cita mērvienība).
- Topogrāfisko plānu uzmērījis SIA “RE Mērnieks” 2025. gada decembrī.
- Ģeotehnisko izpēti veicis SIA “ARHAJS” 2026. gada aprīlī.

Būves klasifikācijas kods:

- 21120101 (lelas, ceļi un laukumi ar cieta segumu)

Vispārīgie norādījumi

Darbi veicami atbilstoši „Autoceļu būvdarbu specifikācijas 2026” prasībām.

Būvdarbi veicami sekojošā darbu secībā:

- sagatavošanas darbi (tai skaitā krūmu, apauguma novākšana pirms projekta realizācijas u.c);
- demontāžas darbi;
- inženierkomunikāciju izbūves un aizsardzības pasākumi;
- zemes darbi;
- segas konstrukciju izbūve;
- aprīkojuma izbūve, labiekārtošanas darbi un apzaļumošana.

Būvprojekts izstrādāts tā, lai pasūtītājs tā izbūvi varētu veikt pa daļām.

1. izbūves kārtā – Upes iela posmā no Īsās ielas līdz Valdemāra ielai (posmā no Pk 0+00.0 līdz Pk 2+00.0);

2. izbūves kārtā – Upes iela posmā no Valdemāra ielas līdz Rīgas ielai (posmā no Pk 2+00.0 līdz Pk 4+87.0);

Citi norādījumi:

- Pirms būvdarbu uzsākšanas izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas un dziļumus. Būvdarbu laikā nodrošināt esošo inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu;
- Būvdarbu veicējam ievērot darbu tehnoloģiju inženiertīklu tuvumā;
- Būvdarbu veicējam ievērot darbu tehnoloģiju augošu koku tuvumā. Būvdarbu laikā ievērot koku aizsardzības pasākumus - neapcirst galvenās saknes; saudzēt zaru vainagu, apzāģēt tikai satiksmes drošībai vai darbu veikšanas drošībai traucējošos zarus; izmantojot tehniku koku tuvumā, aizsargāt stumbrus ar koka vairogiem;
- Lai izvairītos no kabeļu bojājumiem, koku celmus to tuvumā aizliegts raut. Tie jānofrēzē zem reljefa, atzāģējot koku saknes gultnes rakšanas dziļumā un iepriekš atšurfējot blakus esošos kabeļus;
- Darbu daudzumu sarakstā norādītā pozīcija "Divdaļīga saliekama aizsargcaurule un izbūve, nepiecieš. gadījumā kabeļu padziļināšana" ietver kabeļu atšurfēšanu līdz 5m uz katru pusi no iečaulojamā posma beigām, lai nepieciešamības gadījumā varētu veikt kabeļa horizontālo vai vertikālo pārvietošanu gruntī;
- Būvdarbu veicējam ievērtēt būvniecības kalendāro laika periodu un nepieciešamības gadījumā paredzēt papildus darbus, kas var rasties būvniecībai nelabvēlīgu laika apstākļu dēļ (sasaluma periods, virsūdeņu vai grunts ūdeņu strauja pieplūšana u.c.);
- Izmantot Latvijā sertificētus materiālus, kas atbilst Latvijas vai ekvivalentu standartu un normatīvo aktu prasībām;
- Būvdarbu veicējam ievērtēt darbu tehnoloģiju tiešā ēku tuvumā. Ņemt vērā ēku tehnisko stāvokli un vecumu. Blīvēšanu ēku tiešā tuvumā veikt izmantojot bezvibrāciju un citas saudzējošas blīvēšanas tehnoloģijas.

- Ja izbūves laikā stājas spēkā standartu un normatīvo dokumentu aktuālās redakcijas, darbus veikt atbilstoši spēkā esošajām.
- Visi demontētie derīgie materiāli nododami pasūtītājam un novietojami pasūtītāja norādītajā vietā vai izmantojami otrreiz objektā.
- Projektā paredzēta jaunu apstādījumu veidošana un koku stādīšana (paredzēts āra bērzs "Betula pendula "Purpurea"" un parastā kļava "Acer platanoides "Royal Red"""). Koku sugu un stādīšanas vietu iespējams mainīt saskaņojot to ar pasūtītāju un projektētāju. Stādāmo koku stāda augstums no 3.00 līdz 5.00m – izmantojami dižstādi. Koku stādus nostiprina, stumbru piesienot pie trīs mietiem. Mietu garums $\geq 1/3$ no koku augstuma, resnums 6 – 8cm. Piesiešanai izmanto tam paredzētu saiti. Stādu mulčēt ar priežu mizu mulču 0.5m rādiusā ap koka stumbru. Bojātie vai neieaugušie koku stādi jānomaina pret jauniem;
- Darbu veicējam pirms būvniecības piedāvājuma tāmes sagatavošanas iepazīties ar visu būvprojektu kopumā un apsekojot to dabā.
- Darbu veicējam ievērtēt horizontālās un vertikālās nospraušanas izmaksas, izmantojot projekta plānojuma digitālo failu *.dwg formātā, LKS92 koordināšu sistēmā.

Esošās situācijas raksturojums.

Vispārējs raksturojums:

Upes iela atrodas Rūjienā, Valmieras novadā, pilsētas ziemeļu daļā pirms Rūjas upes.

Upes ielas posms sākas pieslēgumā ar Rīgas ielu un virzās līdz Īsajai ielai, šķērsojot Valdemāra ielu.

Upes ielas kreisajā pusē atrodas SIA "RŪJENAS SALDĒJUMS" teritorija, kā arī aiz Valdemāra ielas krustojuma – Rūjienas kultūras nams un mazstāvu dzīvojamo ēku zemes gabali. Upes ielas labajā pusē atrodas Laika skvērs un citas publiskās apbūves nozīmes ēkas (kafejnīcas utt.), savukārt, Īsās ielas posms virzās starp daudzdzīvokļu dzīvojamo māju zemes vienībām. Pie daudzdzīvokļu mājām, abās ielas pusēs tiek novietoti transportlīdzekļi.

Aļautais braukšanas ātrums visā ielas posmā ir 50 km/h. Esošā satiksmes intensitāte Upes ielā pie Valdemāra ielas pieslēguma ir **842 trl/24h**, no kuriem ~2% (**16 trl/24h**) sastāda smagais transportlīdzeklis (sabiedriskais transports un atkritumu pārvadāšanas transports). Galvenais transportlīdzekļu veids ir vieglais transportlīdzeklis, satiksme ir divvirzienu.

Esošā iela lielākoties ir taisna, vienā vietā veidojot liela riņķa loka rādiusa pagriezienu. Redzamības apstākļi ir labi. Reljefs garenprofilā ir līdzens ar vienmērīgu kritumu Valdemāra ielas virzienā gan no Īsās, gan Rīgas ielas puses, bez pauguriem vai ieplakām.

Pati iela ir ar savu laiku nokalpojušu asfalta segumu - redzamas plaisas, ielāpi un bedres. Ielas brauktuves platums visā posma garumā svārstās robežās no 6.00m līdz 7.50m, ielas pievienojumā pie Rīgas ielas veidojot ievērojamu sašaurinājumu. Ielas apmales lielākoties ir neapmierinošā stāvoklī, izcilājušās un ar plaisām un

izdrupumiem. Iebrauktuves uz blakus esošajiem īpašumiem ir gan ar betona bruģa segumu, gan minerālmateriāla, gan asfalta segumu.

Ielas posmā no Rīgas ielas līdz Valdemāra ielai ir gājēju ietve abās ielas pusēs (labās puses ietve sākot no īpašuma Upes ielā 4), savukārt, posmā līdz Īsajai ielai, gājēju ietve ielas abās pusēs ir vien līdz kultūras namam, līdz ar to, atlikušajā ielas posmā gājēji spiesti pārvietoties pa ielas braucamo daļu, apdraudot gan sevi, gan pārējos satiksmes dalībniekus. Ietves ir gan ar betona bruģa segumu, gan asfalta segumu, taču to stāvoklis ir mainīgs – vietām segums ir bojāts un nelīdzens. Visas asfalta seguma gājēju ietves ir ar saplaisājušu segumu, nelīdzenas, atsevišķās vietās ar bedrēm un nekvalitatīviem ielāpiem.

Upes iela ir aprīkota ar neregulāri izvietotu pilsētas apgaismojumu, kas nodrošina nevienmērīgu redzamību diennakts tumšajā laikā. Ielas posmā atrodas sekojošas inženierkomunikācijas – elektroapgādes kabeļlīniju tīkli, sakaru komunikāciju kanalizācijas un kabeļlīniju tīkli, ūdensapgādes, sadzīves kanalizācijas un lietus ūdens kanalizācijas tīkli.

Lietus ūdens atvade esošajā situācijā ir slēgta tipa, tam noplūstot uz tuvākajām lietus ūdens uztvērējām, taču intensīvu nokrišņu rezultātā iespējama peļķu veidošanās posmos starp uztvērējām un lokālās ieplakās uz braucamās daļas.



Skats uz Upes ielas posmu no Īsās ielas puses.



Skats uz Īso ielu no Upes ielas.



Skats Pk 1+00, virzienā uz Valdemāra ielu.



Skats Pk 1+00, virzienā uz Īso ielu.



Skats Pk 2+00, virzienā uz Īso ielu.



Skats Pk 2+20, virzienā uz Rīgas ielu.



Skats Pk 2+80, virzienā uz Rīgas ielu.



Skats uz iekraušanas platformu pie SIA "Rūjienas saldējums".



Skats Pk 3+50, virzienā uz Rīgas ielu.



Skats Upes ielas beigās pie pieslēguma ar Rīgas ielu.

Būvprojekta tehniskais risinājums.

Projekta risinājumu vispārējs apraksts:

Projekta pamatuzdevums – pārbūvēt Upes ielu 485m garumā un Īso ielu 38m garā posmā, izbūvējot gājēju ietvi vienā ielas pusē, kā arī paredzot transportlīdzekļu novietnes ielu malās, uzlabojot pārvietošanās kvalitāti kā transportlīdzekļiem, tā pārējiem mazaizsargātākajiem satiksmes dalībniekiem.

Projekta risinājumi pieņemti atbilstoši perspektīvajai satiksmes intensitātei 2046. gadā, ar vidējo ikgadējo satiksmes intensitātes pieaugumu 2% (vidēja attīstība). Pārbūvējamā ielas posma uz 2046. gadu satiksmes prognoze ar paātrinātu attīstību $842 \times (1+0.02)^{20} = 1251 \text{ trl/24h}$, t.sk. smagais kravas transports (~2.0%) – **25 trl/24h**.

Atbilstoši perspektīvajai satiksmes intensitātei un esošajai transportlīdzekļu kustības virzienam, risinājumu saskaņojot ar Pasūtītāju, pieņemts Upes ielas posmus organizēt ar vienvirziena satiksmes kustību, virzienā no Valdemāra ielas līdz Īsajai ielai un virzienā no Valdemāra ielas līdz Rīgas ielai. Sakarā ar to, ka tiek izveidota vienvirziena kustība, brauktuves platums tiek samazināts, paredzot vietu transportlīdzekļu novietošanai paralēli brauktuvei. Brauktuves platums projektēts 4.00 un 4.50m platumā un tam piemērots 2.5% divpusējs šķērskritums. Pamatbrauktuves un Īsās ielas posma segums – betona bruģis, nobrauktuvē uz pierobežā esošajiem īpašumiem – betona bruģa segums. Atļautais braukšanas ātrums – 30 km/h. Projektētais ātrums $V_{pr} = 30 \text{ km/h}$.

Seguma materiāliem (karstais asfalts un minerālmateriāls) izvirzītas prasības atbilstoši „Autoceļu būvdarbu specifikācijas 2026” prasībām, ar aprēķināto izejas lielumu – AADT j.pievestā (pieņemts līdz 500) un AADT j.smagie (pieņemts 101 - 500) vienības.

Būvprojektā paredzēts saglabāt visus esošos pieslēgumus un nobrauktuves uz blakus esošo īpašumu teritorijām un tās sakārtot, izmainot platumus un rādījumus atbilstoši transportlīdzekļu trajektorijām. Aprēķina transportlīdzeklis ielu pieslēgumos pieņemts standartautobuss ($L=11.0\text{m}$). Uz zemes vienībām, kur nav atsevišķas nobrauktuves, paredzēts izbūvēt jaunas.

Visā ielas posma garumā plānots izbūvēt/pārbūvēt gājēju ietvi vismaz vienā ielas pusē 1.5m līdz 2.0m platumā ar betona bruģa segumu. Šķērskritums gājēju ietvēm – 1.5% un 2.0%.

Gar Rūjienas kultūras namu plānots izveidot ietves līmenī paaugstinātu brauktuves daļu satiksmes mierināšanai, veidojot to par Rūjienas kultūras nama teritorijas skvēru ar izvietotiem labiekārtojuma elementiem, attīstot kvalitatīvu un mūsdienīgo publisko ārtelpu, paredzot atpūtas un apstādījumu zonas.

Upes ielai, visā posma garumā plānotas transportlīdzekļu novietnes paralēli brauktuvei, savukārt, Īsās ielas posmā paredzētas transportlīdzekļu novietnes gan ar paralēlu, gan slīpu novietojumu 9 automašīnām.

Visā Upes ielas posma garumā paredzēts izbūvēt jaunu mākslīgo ielas apgaismojumu. Gar Rūjienas kultūras nama skvēru plānots uzstādīt parka lampas, analogas esošajām kultūras nama parka teritorijā.

Lietus ūdens atvade projektēta lielākoties slēgta tipa, savākšanu plānojot pa ielas malās izbūvētajām gūlijām pa segto lietus ūdens kanalizācijas kolektoru.

Esošās elektroapgādes un sakaru komunikāciju tīklu kabelīnijas čaulojamas, nepieciešamības gadījumā tās pārceļot vai padziļinot.

Sīkāk par inženierkomunikāciju risinājumiem skatīt atbilstošā projekta sadaļā.

Vietās, kur koki, koku zari un krūmi ierobežo redzamības apstākļus, vai aizņem satiksmes telpu, paredzēta to apzāģēšana vai izciršana. Vietās, kur ielu posmu un gājēju ietves risinājumu izbūvei traucē pieguļošo privātīpašumu žogi un / vai sētas, paredzēta to pārcelšana uz zemes robežām.

Horizontālā un vertikālā plānojuma galvenie dati (sīkāk skatīt grafiskajā daļā):

- Ielas brauktuves platums – 4.00m un 4.50m;
- Gājēju ietves platums – 1.50m; 1.60m un 2.00m;
- Šķērskritums brauktuvei – 2.0%;
- Šķērskritums gājēju ietvei – 1.5% un 2.0%;
- Šķērskritums transportlīdzekļu novietnei – 2.0%;
- Nogāžu slīpums – min.1:2.0;
- Asfalta remontzonas platums – 0.50m (ja plānā nav norādīts citādi);
- Ielas apmales 100.30.15 - izbūvējamas uz betona C30/37 un minerālmateriāla pamata. Augstums pret brauktuvi – +10cm un +12cm; pandusa un gājēju noejas izbūves gadījumā - +0cm; nobrauktuvēs - +3cm. (Izbūves vietas skatīt rasējumu lapās);
- Ielas apmales 100.22.15 - izbūvējamas uz betona C30/37 un minerālmateriāla pamata. Augstums pret brauktuvi – +3cm un +5cm. (Izbūves vietas skatīt rasējumu lapās);
- Ietves apmales 100.20.08- izbūvējamas uz betona C30/37 un minerālmateriāla pamata. (Izbūves vietas skatīt rasējumu lapās);
- Ietves (Velo) apmales 100.20/16.08 - izbūvējamas uz betona C30/37 un minerālmateriāla pamata. (Izbūves vietas skatīt rasējumu lapās).
- Citi norādījumi :
 - ⇒ Objekta izspaušanu dabā LKS 92 koordināšu sistēmā veikt atbilstoši un izmantojot projekta plānojuma digitālo failu (*.dwg).
 - ⇒ Slīpās un seguma līmenī izbūvējamās apmales izbūvēt, izmantojot ielu apmales 100.30.15 vai 100.22.15, piezāģējot.
 - ⇒ Pēc vertikālā un horizontālā plānojuma nospraušanas dabā precizēt novietojumu atbilstoši esošajai situācijai (koki, reljefa starpības u.c.). Precizējot novietojumu, pieaicināt Autoruzraugu un Pasūtītāja pārstāvi.

Segas konstrukcijas:

Segas konstrukcijas skatīt rasējuma lapās TS-CD-4-2; TS-CD-4-3; TS-CD-4-4 “Raksturīgie griezumi un izbūves shēmas”.

- Citi norādījumi :
 - ⇒ Pirms segas izbūves noņemams augsnes slānis.

- ⇒ Visi darbi un materiāli atbilstoši „Autoceļu būvdarbu specifikācijas 2026” prasībām, ja nav norādīts citādi. Izmantot Latvijā sertificētus materiālus, kas atbilst Latvijas standartu un normatīvo aktu prasībām;
- ⇒ Segas konstrukcijas materiāliem (minerālmateriāla pamatam un segumam, karstajam asfaltam un salizturīgajai kārtai) izvirzītas prasības atbilstoši „Autoceļu būvdarbu specifikācijas 2026”, ar aprēķināto izejas lielumu- AADT j.pievestā = līdz 500 un AADTj.smagie.= 101 - 500;
- ⇒ Gājēju ietvēs izmantojamais bruģakmens tips – “taisnstūra”, bez fāzes – pelēks. Bruģakmens izmēri 200x100x60mm;
- ⇒ Iebrauktuvēs izmantojamais bruģakmens tips – “taisnstūra”, bez fāzes – pelēks. Bruģakmens izmēri 200x100x80mm;
- ⇒ Ielas brauktuvē izmantojamais bruģakmens tips – “taisnstūra” – pelēks, brūns un sarkans ar skalotu virsmu. Bruģakmens izmēri 300x150x80mm;
- ⇒ Transportlīdzekļu novietnē izmantojamais bruģakmens tips – “kvadrātveida”, ar fāzi, melns. Bruģakmens izmēri 200x200x80mm;
- ⇒ Transportlīdzekļu novietnes marķēšanai izmantojamais bruģakmens tips – “taisnstūra”, ar fāzi, balts. Bruģakmens izmēri 200x100x80mm;
- ⇒ Bruģa tipu un krāsu pirms izbūves saskaņot ar Pasūtītāju un būvprojekta Autoru.

Sagatavošanas un demontāžas darbi:

- Trases nospraušana un uzmērīšana;
- Asfaltbetona seguma frēzēšana, demontāža un aizvešana;
- Esošās segas konstrukcijas demontāža;
- Esoša betona bruģa seguma demontāža, aizvešana;
- Esošo betona apmaļu, betona elementu demontāža, aizvešana;
- Koku un krūmu zāģēšana, celmu nofrēzēšana;
- Augsnes slāņa noņemšana;
- Esošo ceļa zīmju un plakātu demontāža;
- Citi darbu daudzumu sarakstā norādītie darbi.

Demontētos būvgruzus (skatīt darbu daudzumu sarakstā) nodot atkritumu izgāztuvei utilizēšanai. Demontēto asfaltu, ja nepieciešams, sasmalcināt un nodot Pasūtītājam viņa norādītā atbērtnē. Visi derīgie materiāli / objekti (betona bruģis, ceļa zīmes u.c.) izmantojumi otrreiz objektā vai nododami Pasūtītājam.

Veicot ceļa trases nospraušanu un uzmērīšanu, darbu veicējam jāievēro „Autoceļu būvdarbu specifikācijas 2026” punkts 2.10 un papildus noteiktas šādas prasības - būvobjekta uzmērīšana un nospraušana veicama izmantojot būvprojekta digitālu DWG failu, ko iespējams iegūt pie pasūtītāja vai būvprojekta autora. Uzmērīšana un nospraušana jāveic, sagatavojot būves vietu autoceļa segas konstruktīvās kārtas vai citu autotransporta būvju elementu būvdarbiem un izpildot tos. Uzmērīšanai un nospraušanai jānodrošina būves atbilstība projektētajiem

ģeometriskajiem parametriem un telpiskajām koordinātām un jāietver nepieciešamie uzmērīšanas un nospraušanas darbi pirms darba izpildes, darba izpildes laikā un pēc tā. Izpildot nospraušanu, jāveic ģeodēziskie darbi būvprojekta ģeometrisko lielumu, arī autoceļa/ielas piketāžas, pārņemšanai dabā un kontrolmērījumi. Izpildot uzmērīšanas un nospraušanas darbus, jāievēro LBN 305-01 „Ģeodēziskie darbi būvniecībā”, ciktāl tas attiecas uz konkrēto būvi.

Aprīkojums un labiekārtošana:

- Horizontālie apzīmējumi un ceļa zīmes atbilstoši LVS;
- Ceļa zīmēm paredzēta 1. izmēra grupa un 2. atstarošanas klase;
- Horizontālie apzīmējumi Nr.920. uzklājams 10cm platumā uz brauktuves un 20cm platumā transportlīdzekļu novietnē. Horizontālie apzīmējumi Nr.929.; 930., 934. uzklājami 40cm platumā. Horizontālais apzīmējums Nr.933. uzklājams 50cm platumā;
- Apzaļumošanai izmantojama noņemtā augu zeme vai vajadzības gadījumā pievesta, h=10cm, kas apsējama ar daudzgadīgo zālienu sēklām ar izsējas normu min 40g/m²;
- Labiekārtošanas darbi veicami pēc seguma izbūves darbiem;
- Izmantojamie labiekārtošanas elementi:

⇒ Velosipēdu novietne:

<https://www.mmcite.com/en/edgetyre#ste110-210-310-410-510>

produkta kods: STE310 vai ekvivalents. Platums- 0.05m, augstums- 0.65m, garums- 1.005m.

Konstrukcija: tērauds, virsmas pārklājums: cinkots un pulverkrāsots, krāsa – RAL9007, virsma matēta. Uzstādīšana ietverot pamatu sagatavošanu un stiprināšanas materiālus.

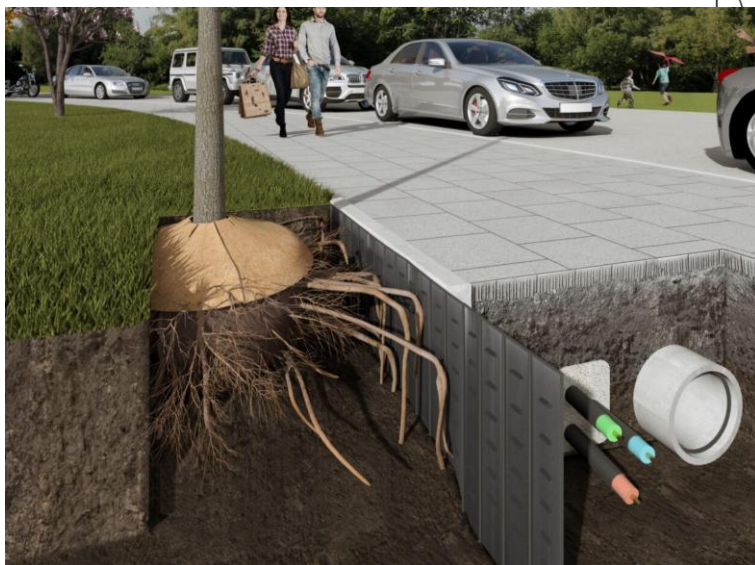


- Labiekārtojuma elementu tipu un krāsu pirms izbūves saskaņot ar Pasūtītāju un būvprojekta autoru;
- Vietās, kur esošie koki aug ļoti tuvu ietves vai ielas malai, censties pēc iespējas mazāk bojāt koku saknes. Ja koku saknes traucē apmales izbūvei, apmalei konkrētājā vietā veikt iezāģējumu nenostiprinot betonā. Ja koku saknes traucē apmales izbūvei, apmali konkrētā vietā var neizbūvēt un ārējo bruģi nostiprināt betonā. Katrā gadījumā šīs vietas nepieciešams saskaņot ar būvprojekta autoru.

- Augu zemi jānoņem vietās, kur tas nepieciešams segas konstrukciju vai inženierkomunikāciju izbūvei. Augu zeme nav jānoņem visā apzaļumošanai paredzētajā teritorijā;
- Augu specifikācijas tabula:

Nr.	Auga latīniskais nosaukums	Auga latviskais nosaukums	Stāda izmērs (cm)	Stādīšanas attālums (m)	Daudz. (gab.)	Piezīmes (pieauguša koka izmēri un raksturīgās pazīmes), H=augstums, B=platums
Projektētie lapu kokaugi						
1.	Acer platanoides "Royal Red"	Parastā kļava	Stumbra apkārtmērs= min.8cm, H=300 - 400cm, dižstāds	-	2	H = 15m, B = 5m Vainags: noapaļots, izplests Ziedi: čemurveida
2.	Betula pendula "Purpurea"	Āra bērzs	Stumbra apkārtmērs= min.8cm, H=300 - 400cm, dižstāds	-	2	H = 10m, B = 4m Lapojums: tumši purpursarkans
Projektētie lapu krūmi						
1.	Spiraea betulifolia "Tor"	Bērslapu spireja	Stāds C5	-	17	H = 0,9-1,2m, B=0,9-1,2m Vainags: noapaļots ar blīvu zarojumu, tumši zaļš, rudenī sarkans Ziedi: balti Ziedēšanas laiks: VI-VII
Projektētie skuju koku krūmi						
1.	Pinus mugo "Mini mops"	Kalnu priede	Stāds C5	-	54	H = 0,5m , B=0,8m Vainags: spilvenveida, tumši zaļš
Projektētās ziemcietes						
1.	Rudbeckia fulgida var sullivantii "Goldsturm"	Krāšņā rudbekija	C1,5	0,5	138	H = 0,7m Lapojums: tumši zaļš Ziedi: dzeltenī ar tumšu vidu Ziedēšanas laiks: VII-IX
2.	Salvia x superba "Caradonna"	Izcilā salvija	C1	0,35	121	H = 0,60m Lapojums: tumši zaļš, tumši kāti Ziedi: tumši violetzili Ziedēšanas laiks: VI-VII
3.	Anemone tomentosa "Robustissima"	Tūbainā anemone	P11	0,45-0,50	70	H = 1,00-0,80m Lapojums: zaļš Ziedi: maigi rozā Ziedēšanas laiks: VII-IX
Projektējamās zālveida ziemcietes						
1.	Molinia caerulea "Heidebraut"	Zilganā molīnija	P9	0,5	188	H = 1,0/0,3m Lapojums: zaļš Ziedi: dzeltenbrūnas skara Ziedēšanas laiks: VIII-X

- Projektētajiem stādāmajiem kokiem paredzēts uzstādīt sakņu novirzīšanas paneli min. 0.85m dziļumā (min. 2mm biezums) gar projektētajām betona ielas un/vai ietves apmalēm 2.0m garumā no koka stumbra ass uz katru pusi;



- Koku un krūmu sugu un izvietojumu pirms stādīšanas saskaņot ar Pasūtītāju un būvprojekta autoru.

Satiksmes organizācija būvdarbu laikā

Būvdarbu laikā jānodrošina satiksmes plūsmu, atbilstoši MK noteikumu Nr.421 prasībām un jāizstrādā kustības organizēšanas shēmas ar minimāliem ierobežojumiem, nodrošinot kvalitatīvu satiksmes regulēšanu. Būvdarbu laikā jānodrošina iespēja piekļūt būvniecības posmam pieguļošajās teritorijās, kā arī jāveic pasākumi, kas nodrošinātu vietējiem iedzīvotājiem pēc iespējas mazākas neērtības.

Visā būvniecības posmā būvuzņēmējam jāatrisina ne tikai ar transportu, bet arī ar gājēju kustību saistītie jautājumi un jāizstrādā shēmas atbilstoši MK noteikumu prasībām.

Pirms satiksmes organizēšanas pa apbraucamajiem ceļiem, to saskaņot ar pasūtītāju. Būvuzņēmējs var piedāvāt izmantot citus apvedceļu variantus, to iepriekš saskaņojot ar pasūtītāju.

Būvuzņēmējam būvniecības laikā jāizvērtē papildus satiksmes negatīvā ietekme uz izbūvēto segumu slāņu stāvokli un jāveic pasākumi materiālu kvalitātes un funkcionēt spējas nodrošināšanai. Nepieciešamības gadījumā jāparedz to uzlabošanas, kā arī citi papildus pasākumi.

Inženierkomunikācijas:

ELT - ielas apgaismojums:

Projekta ielu apgaismojuma daļa izstrādāta pamatojoties uz projektēšanas darba uzdevumu un tehniskajām norādēm projekta izstrādes laikā:

- Precīzus veicamos darbus un materiālus skatīt projekta grafiskajā daļā, attiecīgajā ELT sadaļā un darbu daudzumu sarakstā;
- Pirms būvdarbu uzsākšanas, izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas un dziļumus;

- Visus montāžas darbus veikt, ievērojot esošās celtniecības normas, LEK tehniskā standarta un LR likumu prasības.

Projektā paredzētos materiālus iespējams aizstāt ar līdzvērtīgiem, kas nepasliktina ietaises elektrotehniskās īpašības, kā arī izbūves un ekspluatācijas drošību.

LKT - Lietus ūdens kanalizācija:

Projektā paredzēts izbūvēt lietus ūdens kanalizāciju ar lietus ūdens savākšanas "gūlijām" un sānu ievalkām.

- Precīzus veicamos darbus un materiālus skatīt projekta grafiskajā daļā, attiecīgajā LKT sadaļā un darbu daudzumu sarakstā;
- Izstrādātais būvprojekts izstrādāts atbilstoši LR MK noteikumu Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi” , LR MK Nr.253 "Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi" un citu normatīvo aktu prasībām. Realizējot šo projektu, pamatā jāievēro sekojošu normatīvu prasības LBN 223-15 „Kanalizācijas būves”, LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums", apbūves noteikumi, teritorijas plānojums un aizsargjoslu likuma prasības;
- Pirms būvdarbu uzsākšanas, izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas un dziļumus;
- Izmantot Latvijā sertificētus materiālus, kas atbilst Latvijas standartu un normatīvo aktu prasībām;
- Visas atsauces uz materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, ja tādas norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi pārskatīt projektu un apjomos jāiekļauj arī specifikācijās neuzrādītie darbi un materiāli, lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēcā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.

Specifikācijās norādītās iekārtas un materiālu nomaīņa ir iespējama ar jebkura cita izgatavotāja tehniski ekvivalentām iekārtām un materiāliem vai labākiem materiāliem.

ŪKT - Ūdensapgāde un sadzīves kanalizācija:

Projektā paredzēts izbūvēt ūdensapgādes un sadzīves kanalizācijas tīklus. Projektēto ŪKT sistēmu plānots pieslēgt esošajam tīklam.

- Precīzus veicamos darbus un materiālus skatīt projekta grafiskajā daļā, attiecīgajā ŪKT sadaļā un darbu daudzumu sarakstā;
- Izstrādātais būvprojekts izstrādāts atbilstoši LR MK noteikumu Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi” , LR MK Nr.253 "Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi" un citu normatīvo aktu prasībām. Realizējot šo projektu, pamatā jāievēro sekojošu normatīvu prasības LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves”, LBN 223-15 „Kanalizācijas būves”, LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums", apbūves noteikumi, teritorijas plānojums un aizsargjoslu likuma prasības;

- Pirms būvdarbu uzsākšanas, izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas un dziļumus;
- Izmantot Latvijā sertificētus materiālus, kas atbilst Latvijas standartu un normatīvo aktu prasībām;
- Visas atsauces uz materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, ja tādas norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi pārskatīt projektu un apjomos jāiekļauj arī specifikācijās neuzrādītie darbi un materiāli, lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.

Specifikācijās norādītās iekārtas un materiālu noma ir iespējama ar jebkura cita izgatavotāja tehniski ekvivalentām iekārtām un materiāliem vai labākiem materiāliem.

Citas inženierkomunikācijas:

- Veicamos darbus skatīt projekta grafiskajā daļā, attiecīgajā sadaļā un darbu daudzumu sarakstā;
- Projektā paredzēta esošo inženierkomunikāciju skataku vāku regulēšana seguma līmenī;
- Vietās, kur projektēto brauktuvi un gājēju ietvi šķērso esošie elektroapgādes vai sakaru komunikāciju kabeli, tie čaulojami ar divdaļīgu saliekamu aizsardzības cauruli D110 vai D160, nepieciešamības gadījumā padziļinot;
- Pēc visu vai atsevišķu tehnoloģisko posmu, visa projekta darbu pabeigšanas, pirms ielas/ceļas cietā seguma uzlikšanas SIA "Tet" elektronisko sakaru tīkla aizsargjoslā veikt esošā elektronisko sakaru tīkla, tajā skaitā kabeļu kanalizācijas cauruļu tehniskā stāvokļa pārbaudi, rezultātus fiksējot pārbaudes aktā. Caurejamības pārbaudi veikt ir tiesības no būvnieka neatkarīgai 3.personai ar atbilstošiem būvprakses sertifikātiem, normatīvos aktos noteiktajā kārtībā, pirms pārbaudes veikšanas pieprasīt darbu atļauju SIA "Tet".

Pirms būvdarbu uzsākšanas, izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas un dziļumus;

Vides aizsardzības pasākumi

Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu dabas aizsardzības likumu un noteikumu izpildi. Nav pieļaujama apkārtējās vides piesārņošana.

Vides aizsardzības pasākumi būvdarbu laikā:

- Būvuzņēmējam jāpielieto tādas būvniecības metodes, kuras nepiesārņo apkārtējo vidi blakus teritorijā. Jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņu, smaku, vibrāciju u.c. kaitīgo faktoru ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, kā arī blakus esošajiem iedzīvotājiem, autovadītājiem u.t.t.;

- Būvuzņēmējam jānodrošina dažādu ūdens plūsmu: gruntsūdens, lietus ūdens, notekūdens u.c. novadīšanu, nekaitējot apkārtējai videi. Būvuzņēmējam darbs ir jāplāno un jāveic tā, lai jebkurā būvdarbu stadijā tiktu novērsta virszemes vai jebkuru citu ūdeņu uzkrāšanās būvbedrē;
- Objektā būvdarbu laikā ir maksimāli jāsamazina troksnis, kas var rasties būvniecības laikā.

Koku aizsardzības pasākumi būvdarbu laikā:

Koku stumbru aizsardzība:

- Saglabājamo koku stumbri jāiežogo ar vismaz 2 m augstiem un 25 mm bieziem dēļu vairogiem, lai būvniecības laikā nebojātu stumbru mizu. Uztādot vairogus jāievēro sekojoša darbu secība: vispirms ap kokiem spirālveidā novieto gofrēto meliorācijas cauruli (diametrs 60-80 mm) vai analogu. Tādā veidā nodrošinot sitiena amortizāciju. Pēc tam cauruli pa perimetru nosedz ar atbilstoša izmēra dēļiem vai analogu materiālu;
- Koku stumbrus aizliegts apbērt ar zemi. Būvniecības dēļ augstuma atzīmes vertikālās izmaiņas salīdzinājumā ar esošo nedrīkst pārsniegt 10 cm. Ja augstuma izmaiņas ir lielākas par 10 cm, būvprojektā jāizdara izmaiņas paredzot īpašus pasākumus (palisādes vai iedobes izbūvi un taml.), kas nodrošinātu koka augtspējas saglabāšanu;
- Nodrošināt saglabājamo koku aizsardzības pasākumu ievērošanu būvniecības laikā, tai skaitā kolektīvos un individuālos koku (sakņu, stumbru un vainaga) saglabāšanas tehniskos risinājumus un kopšanas darbus, kas sekmēs to vitalitātes saglabāšanos pēc būvniecības.

Koku sakņu aizsardzība:

- Pirms būvniecības darbiem visiem kokiem nodrošināt koku sakņu aizsardzību uzstādot koka žogu minimālajā sakņu aizsargzonā. Lai pasargātu sakņu sistēmu no smagās tehnikas radītajiem bojājumiem nepieciešams izveidot drenējošas smilts spilvenu ar betona, vai metāla vairogiem;
- Būvniecības darbus veikt, saudzējot saglabājamo koku sakņu sistēmas - izvairoties no augsnes sablīvēšanas un sakņu mehāniskas bojāšanas;
- Būvniecības un labiekārtošanas darbu laikā nav pieļaujama augsnes līmeņa paaugstināšana. Šādu lēmumu pieņemt tikai konsultējoties ar sertificētu arboristu, respektējot koka sugas augšanas īpatnības un apstākļus;
- Saglabājamajiem kokiem plānot papildus laistīšanu visā gruntsūdens atsūkņēšanas laikā. Laistīšanai var tikt izmantots gan atsūkņētais, gan pilsētas ūdensvada ūdens;
- Veicot rakšanas darbus koku sakņu aizsardzības zonā – 3 līdz 6m attālumā no koku stumbriem, bet ne tuvāk kā 3m, tad vietās, kur sakņu diametrs pārsniedz 1cm, rakšanas darbus veic ar lāpstu. Ja sakņu diametrs nepārsniedz 1cm, rakšanas darbus var veikt ar mazgabarīta traktortehniku. Atraktās saknes nozāgē ar rokas zāģīti un uzreiz piesedz. Sausā laikā atsegtās saknes nepieciešams mitrināt;
- Ja būvdarbu dēļ koku saknes jāsaīsina tuvāk par 3m no stumbra, jāpārliecinās, vai koks ir stabils un nedraud izgāzties apcirsto sakņu dēļ, ja nepieciešams jāparedz papildus sakņu nostiprināšanas pasākumi (sakņu kamola enkurošana);

- Komunikācijas, saglabājamo koku sakņu zonā, iegulda nepārcērtot koku saknes, kas resnākas par 1 cm, ar caurduršanas metodi;
- Koku sakņu zonā aizliegts kraut un uzglabāt būvmateriālus, būvgružus, braukt ar tehniku;
- Vietās, kur gājēju/transporta kustība notiek koku sakņu zonā un var radīt sakņu bojājumus, vēlams ierīkot laipas;
- Vietās, kur esošie koki aug ļoti tuvu projektētās ietves malai, betona apmali jāizbūvē tā, lai netiktu bojātas koku saknes. Ja koku saknes traucē apmales izbūvei, apmali konkrētā vietā var neizbūvēt un ārējo bruģi nostiprināt betonā. Katrā gadījumā šīs vietas nepieciešams saskaņot ar projekta autoru.
- Lai kompensētu rakšanas darbu rezultātā radīto sakņu zudumu un nodrošinātu sakņu sistēmas atjaunošanos, kokiem nepieciešama augsnes ielabošana ar kompostu, ko iepilda ap saknēm izraktajā tranšējā. (Atraktās saknes apber ar minerālvielām un bioloģiski aktīvām vielām bagātu augsni).

Koku vainagu kopšana:

- Pirms būvdarbu uzsākšanas, lai izvairītos no zaru aplaušanas, saglabājamajiem kokiem nepieciešama zaru apzāģēšana vai zaru liekšana, atsiešana;
- Ja būvdarbu (rakšanas darbu) dēļ paredzēta būtiska sakņu apjoma samazināšana, iepriekš veicama vainaga apjoma samazināšana, apzāģēšana. Koka vainaga samazināšanas nepieciešamību izvērtē kokkopis – arborists;
- Pēc būvdarbu pabeigšanas jāveic koku vainagu kopšana (izzāģējot aizlauztos, bojātos un kalstošos zarus);

Sastādīja:

Artūrs Pedecs