

1. Skaidrojošs apraksts

Ievads

Būvprojekts "*Kaiju ielas Līvānos, Līvānu novadā atjaunošana*" izstrādāts saskaņā ar Līvānu novada domes izsniegto projektēšanas uzdevumu un SIA "Lattelecom", VAS "LVC", VAS "LVRTC", AS Sadales tīkls, Līvānu dzīvokļu un komunālās saimniecības izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem.

Projekts izstrādāts atbilstoši spēkā esošajiem būvnormatīviem un līguma nosacījumiem.

Projektu izstrādāja ceļu projektēšanas inženiere Ilze Šahno - LBS BSSI būvprakses sertifikāts Nr. 3-01168.

Esošās situācijas raksturojums

Kaiju iela Līvānos pilda piekļūšanas un savienjošo funkciju. Tā savieno Dzirnau un Uzvaras ielas. Kaiju ielai piekļaujas individuālo dzīvojamo māju apbūve.

Esošie novadgrāvji ir aizauguši, caurtekas, kuras šķērso brauktuvi, ir daļēji aizsērējušas. Atļautais braukšanas ātrums ir 50km/h. Esošais brauktuves platums 4,2 līdz 4,8m, augstumu starpība pirmajā trasē ir 1,5m, bet 2.trasē – 4.3m.

Uz projekta izstrādes brīdi, Kaiju un Dzirnau ielas krustojumā, notiek būvprojekta "Līvānu pilsētas Dzirnau ielas rekonstrukcija" būvdarbi.

Geotehniskā izpēte

Geotehnisko izpēti rekonstruējamai Kaiju ielai Līvānos veica SIA "BG Invest"

Tehniski ekonomiskie rādītāji

Atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.1620 „Noteikumi par būvju klasifikāciju” būves klasifikācija- **211201 Ielas un ceļi**

Atbilstoši Likumam par autoceļiem 3.pants. Autoceļu iedalījums:

Nozīme – **pašvaldības ceļš (iela)**

Projektētā posma novietne un garums:

Būvobjekta adrese – **Līvāni, Kaiju iela**

Atjaunojamo posmu garumi –1.posms - **513.9 m** un 2.posms – **124.3m**

Atbilstoši Latvijas valsts standartam LVS 190-2:2007- *Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili.*

Ceļa kategorija: **DIII**

Ceļa veids: **vispārīgās lietošanas**

Funkcija: **Piekļūšana apdzīvotas vietas daļai**

Normālprofils –**NP5.5**

Brauktuves platums –**5,5m**

Braukšanas ātrums – projektētais -**40 km/h**

Brauktuves segums – 1.trasei - **karstais asfalts AC 16surf**; 2.trasei – **nesaistītu minerālmateriālu segums**

Brauktuves šķērsslīpums –asfalta segumam **2.5%** un minerālmateriālu segumam **3%**

Projekta risinājumi

Būvniecības laikā paredzēti sekojoši galvenie darbi:

Koku ciršana;

Grāvju tīrīšana;

Caurteku nomaiņa, izbūve un tīrīšana;

Grunts izstrāde ierakumā;

Vājas nestspējas grunts nomaiņa;

Nesaistītu minerālmateriālu mais. 0/45;0/56 pamata nesošās kārtas būvniecība;

Nesaistītu minerālmateriālu mais. 0/32s seguma būvniecība;

Karstā asfalta AC 16surf kārtas izbūve

Nogāžu nostiprināšana

Ceļa zīmju uzstādīšana

Autoceļa trase

Projektētā iela iet pa esošās ielas nodalījuma joslu.

Garenprofila sarkanā līnija tiek projektēta pēc iespējas saglabājot esošā seguma augstuma atzīmes, lai nodrošinātu vienmērīgu pieslēgumu nobrauktuvēm uz zemes īpašumiem.

Lai novadītu virszemes ūdeņus no ceļa klātnes, 2.trasē paredzēts norakt esošo pauguru, brauktuves labajā pusē izbūvējot nostiprinātu ievalku.

Zemes klātne un autoceļa sega

Brauktuves rekonstrukcijai paredzēts izmantot esošo zemes klātņi

Ceļa klātnes griezumus skatīt rasējuma lapā CD-3-1 „Šķērsprofils”. Asfalta segumam paredzēts vienpusējs šķērskritums 2,5%.

Tajos ielas posmos, kur urbumos parādās apraksts augsnes slānis un kūdra (1. un 4.urbums), tiek paredzēta grunts nomaiņa.

Ceļa segas aprēķins (1.trase)

$$E_{vaj} = 98,65(\lg(\Sigma na) - s)$$

129

Materiāli	E, MPa	h,cm	h/D _d	E ₂ /E ₁	E _{ekv} /E ₁	E _{ekv} MPa
Karstais asfalts AC 16 surf 50/70	3900	6	0,16	0,03	0,05	195
Minerālmateriālu maisījums 0/45	260	18	0,49	0,35	0,515	134
Vidēji rupja smilts (pamats) (W _{apr} = 0,79)	90	-	-	-	-	90

Ceļa segas aprēķins (2.trase)

Materiāli	E, MPa	h,cm	h/D _d	E ₂ /E ₁	E _{ekv} /E ₁	E _{ekv} MPa
Minerālmateriālu maisījums 0/32s	290	6	0,16	0,46	0,49	142
Minerālmateriālu maisījums 0/63p	260	18	0,49	0,35	0,515	134
Vidēji rupja smilts (pamats) (W _{apr} = 0,79)	90	-	-	-	-	90

Projektētā ceļa segas konstrukcija Kaiju ielā:

1.trase

Karstais asfalts AC 16surf h=6cm

Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā kārtā (0/45), h=18cm

2.trase

Nesaistītu minerālmateriālu segums 0/32s, h=6 cm

Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā kārtā 0/63pn, h=18 cm

Nobrauktuvēm

Betona bruģakmens, h=8cm

Sīkšķembas fr. 2/5, h=5cm

Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā kārtā (0/45), h=18cm

Virszemes ūdens novadīšanas sistēma

Ūdens novadīšanai tiek saglabāti esošie grāvji, kurus paredzēts tīrīt. Ir nepieciešams veikt ielai pieguļošo grāvju tīrīšanu, kā arī tālāko novadgrāvju tīrīšana un padziļināšana. Grāvju tīrīšanas posmus skatīt lapās CD 2-1, CD 2-2, CD 2-5, CD 2-6.

Nobrauktuves un pieslēgumu izbūve

Nobrauktuves tiek projektētas, sākot no brauktuves malas, pieslēdzoties esošajām augstuma atzīmēm. Ceļa apmales 100*22*15 paredzēts izcelt 2cm virs asfaltbetona seguma.

Mākslīgās būves

Projektā paredzēts nomainīt esošās, ielu šķērsojošās, dzelzsbetona caurtekas, kā arī izbūvēt caurtekas nobrauktuvēs. Izbūvējot caurtekas, nostiprināt caurteku ieplūdes un izplūdes gultni ar šķembu maisījumu fr.40/80, ka arī ceļa klātnes nogāzes ieplūdē un izplūdē. Caurteku novietojumu un izbūves rādītājus skatīt lapās CD 2-1 un CD 2-2 un caurteku izbūves darbu daudzumu sarakstos.

Paredzēta arī esošās dzelzsbetona caurtekas tīrīšana zemes īpašumā ar kadastra numuru 76520010041.

Transporta un gājēju kustības organizācija

Gājēju un transporta intensitāte Kaiju ielā ir maza, tādēļ ietvju izbūve nav paredzēta.

Kaiju ielā tiks uzstādītas ceļa zīmes “Dodiet ceļu” (Nr.206) un „Maksimālā ātruma ierobežojums” (Nr.323), paredzot ātruma ierobežojumu -40km/h.

Ceļa zīmes uzstādāmas uz cinkota metāla balstiem ar diametru 60mm. Ceļa zīmes stabs jāiebūvē ne tuvāk par 0,85m no brauktuves malas. Ceļa zīmes izgatavotas no cinkota metāla, kas pārklāts ar gaismu atstarojošu materiālu (I klases gaismu atstarojošā virsma).

Būvniecības laikā jānodrošina piekļuve zemesgabaliem, kas atrodas būvobjekta teritorijā, kā arī satiksmes brīva kustība atbilstoši MK noteikumu Nr.421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem” prasībām un jāizstrādā kustības organizācijas shēmas.

Darba vietas aprīkošana ar tehniskajiem līdzekļiem jāsaskaņo Līvānu novada domē un VAS "Latvijas Valsts ceļi".

Visā būvniecības posmā būvuzņēmējam jāatrisina ne tikai ar transportu, bet arī ar gājēju kustību saistītie jautājumi.

Inženierkomunikācijas

Pie ceļa rekonstrukcijas ievērot pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības zonas un pirms darbu uzsākšanas izsaukt visu ieinteresēto instanču pārstāvjus. Būvdarbu laikā pie komunikāciju šķērsošanas izsaukt pārstāvi un nepieciešamības gadījumā veicams šurfs.