

**SIA „Grupa 93”**

Pasūtītājs:

Reģ. Nr.: 50103129191

Adrese: K. Barona iela 3-4, Rīga, LV-1050

Pasūtījuma Nr.:

19-07 – Izpildītāja

Būvobjekta nosaukums:

**„Velosipēdu ceļa Rīga-Jūrmala izpēte posmā no  
Spilves ielas līdz Babītes novada robežai, Jūrmalā”**

Būvprojekta adrese:

Jūrmala

Būvprojektēšanas stadija:

Audits

Sējuma Nr. / skaits:

1 / 1

Valdes loceklis:

\_\_\_\_\_

/Viesturs Laurs/

Ceļa inženieris, sertifikāta Nr.

\_\_\_\_\_




/Aigars Ulmanis

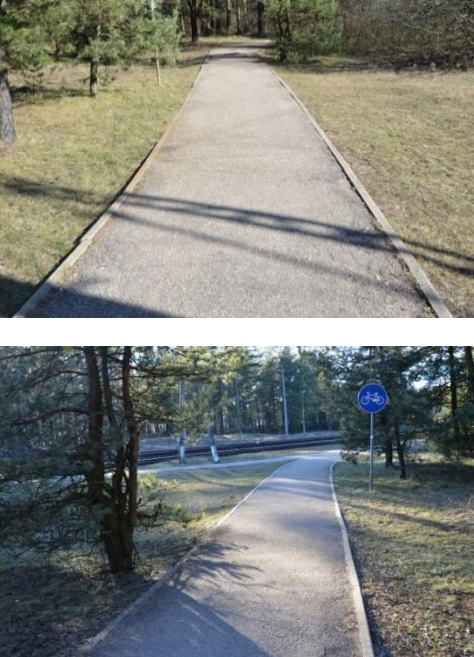


3-01482/

## Sējuma saturs



1	ESOŠĀS SITUĀCIJAS AUDITS .....	3
2	REKOMENDĀCIJAS PAR VELOSIPĒDU CEĻA NEPIECIEŠAMAJIEM UZLABOJUMIEM.....	12
2.1	1. <i>Etaps (Velosipēdu ceļa uzlabojumu īsterniņā)</i> .....	12
2.1.1	Velosipēdu ceļa izbūve .....	12
2.1.2	Velosipēdu ceļa labiekārtojums.....	12
2.2	2. <i>etaps (Maģistrālā velosipēdu ceļa izbūve)</i> .....	14
2.2.1	Velosipēdu ceļa izbūve .....	14
2.2.2	Velosipēdu ceļa labiekārtojums.....	15
2.2.3	Velosipēdu ceļa apgaismojums .....	16
2.2.4	Velosipēdu ceļa atraktivitāte.....	16
<b>GRAFISKĀ DAĻA .....</b>		<b>17</b>
1.	ETAPS (VELOSIPĒDU CEĻA UZLABOJUMI ĪSTERMIŅĀ) .....	18
2.	ETAPS (MAĢISTRĀLĀ VELOSIPĒDU CEĻA IZBŪVE) .....	23
	VELOSIPĒDU CEĻA ŠĶĒRSPROFILI.....	28

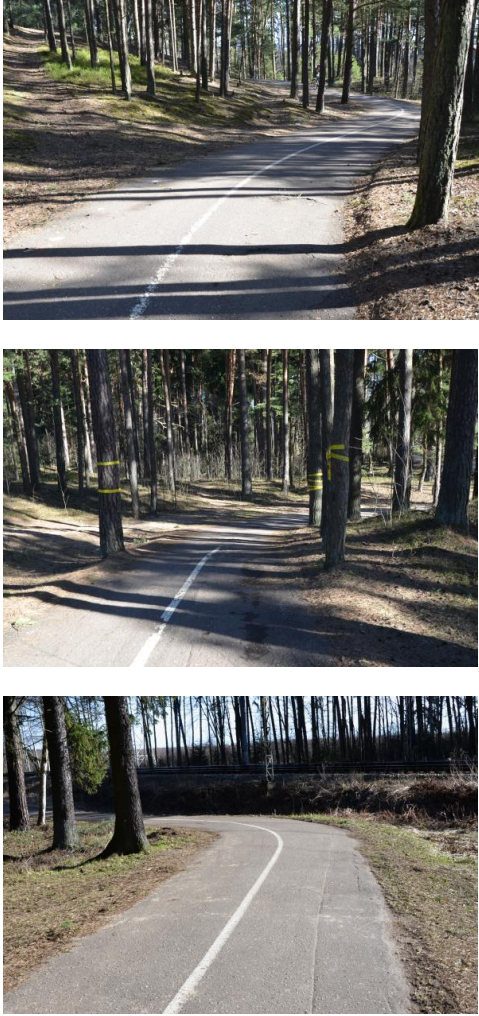



**1 Esošās situācijas audits**

NPK	Piketāžas posms	Attēli	Parametri. Seguma kvalitātes novērtējums.	Atbilstības novērtējums LVS 190-9	Labās prakses piemēri
1	Pk. 0+00.00 – 1+00.00		Kopīgs gājēju un velosipēdu ceļš. Platums: 2.1 m – 2.4 m. Asfalts saplaisājis, vietām izdrupis. Ietves apmales apaugušas ar velēnu un vietām nodrupušas. Vietām izveidojušies nelieli, lokāli seguma iesēdumi.	1) Ja kopējā jauktā gājēju un velosipēdistu intensitāte maksimumstundā ir lielāka par 70, tad velosatiksmes jādodala no gājējiem. Uzskaites dienā (24.03.19.) tā sasniedza 130 vienības. 2) Neatbilstošs ceļa platums. Normālajam platumam jābūt 2.50 m.	Velosatiksmi atdalīt no gājēju zonas.
2	Pk. 1+00.00 – 2+10.00		Kopīgs gājēju un velosipēdu ceļš. Platums: 2.0 m – 2.1 m. Asfalts normālā stāvoklī. Vietām izveidojošās atsevišķas plaisas ceļa šķērsvirzienā.	1) Ja kopējā jauktā gājēju un velosipēdistu intensitāte maksimumstundā ir lielāka par 70, tad velosatiksmes jādodala no gājējiem. Uzskaites dienā (24.03.19.) tā sasniedza 130 vienības. 2) Neatbilstošs ceļa platums. Normālajam platumam jābūt 2.50 m.	Velosatiksmi atdalīt no gājēju zonas. Komunikāciju aku vākus izvietot ārpus satiksmes telpas.
3	Pk. 2+10.00 – 2+50.00		Kopīgs gājēju un velosipēdu ceļš. Platums: 2.2 m – 2.3 m. Asfalts saplaisājis, vietām izdrupis. Ietves apmales apaugušas ar velēnu un vietām nodrupušas. Vietām izveidojušies nelieli, lokāli seguma iesēdumi.	1) Ja kopējā jauktā gājēju un velosipēdistu intensitāte maksimumstundā ir lielāka par 70, tad velosatiksmes jādodala no gājējiem. Uzskaites dienā (24.03.19.) tā sasniedza 130 vienības. 2) Neatbilstošs ceļa platums. Normālajam platumam jābūt 2.50 m.	Velosatiksmi atdalīt no gājēju zonas.

4	Pk. 2+50.00 – 3+64.00		<p>Kopīgs gājēju un velosipēdu ceļš / Velosipēdu ceļš. Platums: 2.1 m – 2.7 m. Asfalts normālā stāvoklī. Vietām izveidojošās atsevišķas plaisas ceļa šķērsvirzienā, kā arī lokāli koku sakņu izcelti pauguri segumā.</p>	<p>1) Kopējā jauktā gājēju un velosipēdistu intensitātē maksimumstundā pārsniedz LVS pieļaujamo šādam infrastruktūras tipam. 2) Ceļazīmju izvēle un izvietojums neatbilst LVS (veloinfrastruktūras veids posmā mainās, nenodrošinot gājējiem izvēles iespējas). 2) Neatbilstošs ceļa platums atsevišķās posma daļās. Normālajam platumam jābūt 2.50 m.</p>	<p>Velosatiksmi atdalīt no gājēju zonas. Visiem satiksmes dalībniekiem saprotama satiksmes organizācija.</p>
5	Pk. 3+64.00 – 4+08.00		<p>Velosipēdu ceļš. Šķērso Priedaines stacijas asfaltēto laukumu pie autostāvvietām. Platums: ~ 3.0 m (1.5+1.5 m). Asfalta segums saplaisājis, vietām izdrupis. Garenvirzienā nekvalitatīvi aizsalfaltētas komunikāciju tranšeju vietas u.c. ielāpi, kas veido augstumu starpību starp asfalta dažādiem segumiem.</p>	<p>1) Velosipēdu ceļa horizontālais marķējums ir nodilis un vietām nav uztverams. 2) Ceļa posms nav aprīkots ar atbilstošajām ceļa zīmēm. 3) Velosipēdu ceļš nav atdalīts no autostāvvietām ar drošības zonu vai fiziskiem šķēršļiem. 4) Nav ierīkotas gājēju pārejas vietas, lai šķērsotu velosipēdu ceļu.</p>	<p>Labiekārtotas atpūtas vietas izveide pie stacijas "Priedaine". Ar marķējumu izceltas brīdinošas joslas un informācija par ātruma samazināšanu pirms gājēju šķērsojumiem. Drošības distance starp auto stāvvietām un velosipēdu ceļu.</p>  <p>Avots: enviroissues.com</p>



6	Pk. 4+08.00 – 4+80.00		<p>Kopīgs gājēju un velosipēdu ceļš / Velosipēdu ceļš Platums: 2.5 m (1.25+1.25 m). Asfalts normālā stāvoklī. Vietām izveidojošās atsevišķas plaisas ceļa šķērsvirzienā, kā arī lokāli izcelti pauguri segumā.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Velosipēdu ceļa horizontālais marķējums ir nodilis un vietām nav uztverams.</li> <li>2) Ceļa posms nav aprīkots ar atbilstošajām ceļa zīmēm. Nav uztveramas ne gājējiem ne velosipēdistiem paredzētās ceļa daļas.</li> <li>3) Nav ierīkotas gājēju pārejas vietas, lai šķērsotu velosipēdu ceļu.</li> </ol>	<p>Gājēji atdalīti no velosatiksmes. Atsevišķas gājēju ietves izveide.</p>
7	Pk. 4+80.00 – 6+70.00		<p>Velosipēdu ceļš. Platums: 2.5 m – 3.1 m. Asfalts saplaisājis, vietām izdrupis. Ceļa malas vietām nodrupušas un apaugušas ar velēnu, kas neļauj notecēt virsmas ūdeņiem. Vietām izveidojušies nelieli, lokāli seguma iesēdumi un asfalta kārtā ir izdilusi līdz šķembu konstruktīvajam slānim.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Velosipēdu ceļa horizontālais marķējums ir nodilis un vietām nav uztverams.</li> <li>2) Atsevišķos posmos (Pk. 6+17; 6+20; 6+49) esošie koki aug līdz ar ceļa malu, tādējādi nav nodrošināta 0.5 m plata zona, kas paredzēta velosipēdistu drošībai.</li> </ol>	<p>Vismaz 0.5 m drošības zona starp velosipēdu ceļu un brauktuvi. Ceļazīmes, kas brīdina par dažādiem šķēršļiem.</p>

8	<p>Pk. 6+70.00 – 8+60.00</p>		<p>Velosipēdu ceļš. Posms caur mežu ar reljefa kāpumiem un kritumiem un ar atsevišķiem straujiem pagriezienu rādiusiem (R10, R12). Platums: 2.5 m – 3.6 m. Asfalts saplaisājis, vietām izdrupis. Ceļa malas vietām nodrupušas un apaugušas ar velēnu, kas neļauj notecēt virsmas ūdeņiem. Vietām izveidojušies nelieli, lokāli seguma iesēdumi un asfalta kārtā ir izdilusi līdz šķembu konstruktīvajam slānim. Kur tas nepieciešams, nav veikta koku lapu un skuju notīrīšana no ceļa virsmas.</p>	<p>1) Velosipēdu ceļa horizontālais marķējums ir nodilis un vietām nav uztverams. 2) Atsevišķos vietās (Pk. 6+84; 6+92; 6+96; 7+06; 7+13; 7+15; 7+29; 8+10; 8+13; 8+22; 8+29) esošie koki aug līdz ar ceļa malu, tādējādi nav nodrošināta 0.5 m plata nomale, kas uzlabotu velosipēdistu drošību. 3) Pk 8+20 un 8+55 Pagriezienu rādiusi veidoti ar R=10, kas ir minimālie pieļaujamie pie ātruma 20 km/h, bet ņemot vērā, ka nobraucienos (kritums 6%) ātrums var pārsniegt 20 km/h, pagriezieni kļūst bīstami velosipēdistiem.</p>	<p>Ceļa zīmes (brīdina par bīstamiem posmiem – asiem pagriezieniem, stāviem kritumiem u.c.) ātruma samazināšanai. Labiekārtotas atpūtas vietas izveide posmā.</p>    <p>Avots: alamy.com</p>
---	------------------------------	--	---	--	---

<p>9</p>	<p>Pk. 8+60.00 – 11+70.00</p>		<p>Velosipēdu ceļš. Platums: 2.8 m – 3.2 m. Asfalts saplaisājis, vietām izdrupis. Ceļa malas vietām nodrupušas un apaugušas ar velēnu, kas neļauj notecēt virsmas ūdeņiem. Vietām izveidojušies nelieli, lokāli seguma iesēdumi un izcēlumi, asfalta kārtā ir izdilusi līdz šķembu konstruktīvajam slānim. Vietām arī lokāli koku sakņu izcelti pauguri segumā. Betona caurteka d600 (Pk.11+62) ir nokalpojusi un tās gali ir apdrupuši (līdz dzelzs stiegrojumam).</p>	<p>1) Nav ieklāts velosipēdu ceļa horizontālais marķējums, kas atdalītu pretim braucošās plūsmas.</p>	<p>Ar brīdinošiem stabiņiem norobežotas stāvas nogāzes, grāvju šķērsojumi. Kvalitatīvs horizontālais marķējums plūsmu atdalīšanai.</p>
----------	-----------------------------------	--	---	---	--



<p>10</p>	<p>Pk. 11+70.00 – 14+00.00</p>		<p>Velosipēdu ceļš. Posms gar purvainu apvidu. Platums: 2.8 m – 3.1 m. Asfalts saplaisājis gan garenvirzienā gan šķērsvirzienā, vietām izdrupis. Ceļa malas vietām nodrupušas un apaugušas ar velēnu, kas neļauj notecēt virsmas ūdeņiem. Vietām izveidojušies nelieli, lokāli seguma iesēdumi un izcēlumi un asfalta kārta ir izdilusi līdz šķembu konstruktīvajam slānim. Vietā, kur velosipēdu ceļu šķērso betona caurteka d1200 (Pk.13+88), ceļa segumam ir izveidojies pacēlums, veidojot lokālu “tramplīnu”.</p>	<p>1) Nav ieklāts velosipēdu ceļa horizontālais marķējums, kas atdalītu pretim braucošās plūsmas.</p>	<p>Kvalitatīvs horizontālais marķējums plūsmu atdalīšanai.</p>
-----------	------------------------------------	--	--	---	--

<p>11</p>	<p>Pk. 14+00.00 – 16+20.00</p>		<p>Velosipēdu ceļš. Posms gar purvainu apvidu. Platums: 2.8 m – 3.4 m. Asfalts saplaisājis gan garenvirzienā gan šķērsvirzienā, vietām izdrupis. Ceļa malas vietām nodrupušas un apaugušas ar velēnu, kas neļauj notecēt virsmas ūdeņiem. Vietām izveidojušies nelieli, lokāli seguma iesēdumi un izcēlumi un asfalta kārta ir izdilusi līdz šķembu konstruktīvajam slānim. Pk. 15+80.00 ceļa kreisajā malā patvaļīgi izveidotas instalācijas krūmos un soliņš starp kokiem.</p>	<p>1) Nav ieklāts velosipēdu ceļa horizontālais marķējums, kas atdalītu pretim braucošās plūsmas.</p>	<p>Kvalitatīvs horizontālais marķējums plūsmu atdalīšanai.</p>  <p>Avots: gobiking.ca</p> <p>Labiekārtotas atpūtas vietas izveide posmā.</p>
-----------	--------------------------------	--	--	---	---



<p>12</p>	<p>Pk. 16+20.00 – 20+00.00</p>		<p>Velosipēdu ceļš. Posms gar purvainu apvidu. Platums: 2.8 m – 3.2 m. Asfalts saplaisājis gan garenvirzienā gan šķērsvirzienā, vietām izdrupis. Ceļa malas vietām nodrupušas un apaugušas ar velēnu, kas neļauj notecēt virsmas ūdeņiem. Vietām izveidojušies nelieli, lokāli seguma iesēdumi un izcēlumi un asfalta kārtā ir izdilusi līdz šķembu konstruktīvajam slānim. Posmā no Pk.16+50 līdz 19+20 esošais segums ir stipri deformējies. Ceļa malas ir nosēdušās un stipri saplaisājušas, kas liecina, ka segas pamata konstrukcija nav ar pietiekamu noturību. Plašās plaisas garenvirzienā ir īpaši bīstamas velosipēdistiem ar sporta velosipēdiem. Nomaļes vietām ir noslīdējušas un veido bīstamu augstuma starpību starp ceļa virsmu un blakus reljefu.</p>	<p>1) Nav ieklāts velosipēdu ceļa horizontālais marķējums, kas atdalītu pretim braucošās plūsmas.</p>	
-----------	------------------------------------	--	---	---	--

<p>13</p>	<p>Pk. 20+00.00 – 24+57.39</p>		<p>Velosipēdu ceļš. Platums: 2.6 m – 3.2 m. Asfalts saplaisājis gan garenvirzienā gan šķērsvirzienā, vietām izdrupis. Ceļa malas vietām nodrupušas un apaugušas ar velēnu, kas neļauj notecēt virsmas ūdeņiem. Tāpat arī nav veikta koku lapu un skuju notīrīšana no ceļa virsmas. Vietām izveidojušies nelieli, lokāli seguma iesēdumi un izcēlumi un asfalta kārtā ir izdilusi līdz šķembu konstruktīvajam slānim. Pk. 23+78 ceļa kreisajā pusē ir ievērojams lokāls koku sakņu izcelts paugurs, kas var būt bīstams velosipēdistiem.</p>	<p>1) Nav ieklāts velosipēdu ceļa horizontālais marķējums, kas atdalītu pretim braucošās plūsmas.</p>	 <p>Avots: gobiking.ca</p> <p>Labiekārtotas atpūtas vietas izveide posma beigās (esošais laukums Babītes nov.). Interaktīvs tilts pār Hapaka grāvi (skaņa, gaismas u.c., kas velosipēdistiem ziņotu par iebraukšanu Jūrmalas teritorijā).</p>
-----------	------------------------------------	--	---	---	--

## 2 Rekomendācijas par velosipēdu ceļa nepieciešamajiem uzlabojumiem

### 2.1 1. Etaps (Velosipēdu ceļa uzlabojumu īsterniņā)

Auditējamā velosipēdu ceļa posmā ir konstatētas tādas problēmas kā zīmju nepareizs novietojums, velosipēdu ceļa brauktuves platuma neatbilstība, brauktuve seguma sliktā kvalitāte utt.

Pirmajā etapā ir iekļauti pasākumi, kas ļauj ātri un lēti uzlabot esošo situāciju bez pilnas infrastruktūras pārbūves.

#### 2.1.1 Velosipēdu ceļa izbūve

Pasākumi, lai uzlabotu satiksmes organizāciju un drošību:

- Pk. 3+64.00-4+12.00. Velosipēdu ceļš ved cauri stāvlaukumam (skat. sadaļu 1; tabulas poz. 5). Pārorganizēt autostāvvietu zonu un atdalīt to no velosipēdu ceļa ar drošības zonu un fizisku šķēršļu palīdzību, piemēram, gumijas atdurēm. Marķēt gājēju pārejas zonu pāri velosipēdu ceļam. Sakārtot ceļa zīmju novietojumu, norādot gājējiem un velosipēdistiem paredzētos ceļus un likvidējot taksometru pieturvietu.
- Pk. 6+70.00-8+60.00. Bīstams posms (skat. sadaļu 1; tabulas poz. 8). Izvietot brīdinājuma zīmes par strauju pagriezienu un/vai arī norādes par ātruma samazināšanu.
- Pk. 13+83.00-13+93.00. Lokāls ceļa pacēlums grāvja ar caurteku D1200 šķērsojuma vietā (skat. sadaļu 1; tabulas poz. 10). Apmērām 10 m garā posmā jāparedz velosipēdu ceļa seguma izlīdzināšanas darbi, noasfaltējot šķērsojumu pār caurteku lēzenu.
- Pk. 16+20.00–20+00.00. Posms ir ļoti sliktā tehniskajā stāvoklī (skat. sadaļu 1; tabulas poz. 12). Šajā posmā jāveic pilna segas konstrukcijas pārbūve. Projektējamā velosipēda ieteicamais platums – 3.0 m. Ceļa nomales ne mazākas kā 0.5 m. Pēc pārbūves veikšanas velosipēdu ceļam ir jāatjauno vai arī jāiekļāj horizontālais apzīmējums, kas organizē pretim braucošās plūsmas.
- Jauns velosipēdu ceļa posms, kas aizvietotu veco posmu Pk. 0+00.00–3+64.00. Velosipēdu ceļa posmu no Spilves ielas līdz Priedaines dzelzceļa stacijai ir iespējams veidot atdalītu no gājēju plūsmām, pārorganizējot Lielā prospekta satiksmes plūsmu par vienvirziena Jūrmalas pilsētas virzienā. Tādā gadījumā autosatiksmi paredzētais profila platums būtu 3.5 m, un, izmantojot atlikušo asfaltēto brauktuves daļu, tiktu izdalīts 3 m plats divvirziena velosipēdu ceļš, kas atdalīts ar 0.5 m drošības zonu no autosatiksmes. Pie šādām satiksmes organizācijas izmaiņām privātajām automašīnām un autobusu reisiem Jūrmalas - Priedaines virzienā būtu jāizmanto Spilves ielas brauktuve.

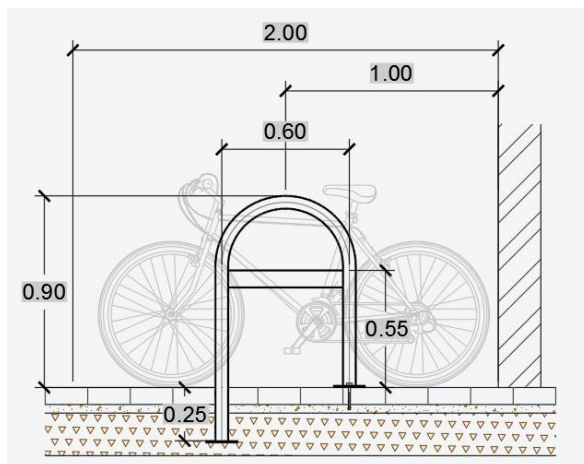
Visā velosipēdu ceļa posma garumā jāveic regulāra tā attīrīšana no lapām un skujām. Ceļa malas ir jāatbrīvo no velēnas, lai uzlabotu lietus ūdens aizplūšanu no velosipēdu ceļa. Vietās, kur ir izveidojušies koku sakņu pauguri, asfalts jānofrēzē un bīstamā vieta jāpārasfaltē. Posmos, kur velosipēdu ceļa horizontālais marķējums ir nodzisis, tas jāatjauno. Visā velosipēdu ceļa posmā krāsu jāatjauno vai papildus jāiekļāj 941. ceļa marķējumu – velo piktogrammas, norādot katras joslas braukšanas virzienu. Vietās, kur ir plašas garenvirziena plaisas veikt lokālus asfalta seguma atjaunošanas darbus- plaisu aizpildīšanu. Vietās, kur ceļa segumu jāmaina līdz drenējošajam slānim, pārbaudīt tā nestspēju.

#### 2.1.2 Velosipēdu ceļa labiekārtojums

Velosipēdu ceļš Rīga-Jūrmala ir viens no visintensīvāk izmantotajiem velosipēdu ceļiem Latvijā. Tas tiek izmantots lietišķajai velobraukšanai, sportiskiem mērķiem, kā arī atpūtas izbraucieniem brīvdienās. Īpaši aktīvs šis velosipēdu ceļš ir vasaras sezonā. Izpētes velosipēda ceļa posma garums ir ~2.5 km. Ņemot vērā pasaules labo praksi, velosipēdistu ērtībām ik pēc 500 m būtu nepieciešamas



izvietot atpūtas vietas. Izpētes posmā tiek piedāvāts izveidot 3 jaunas lielākas un divas mazākas atpūtas vietas. Mazākajās atpūtas vietās tiktu izvietoti soliņi, atkritumu urnas un vismaz viena augstā tipa velonovietne (skat. Attēls 1). Lielākie atpūtas punkti tiktu kombinēti ar funkcionalitāti vai apskates objektiem. Tajos rekomendējams izvietot, ne tikai soliņu, atkritumu urnu un velostatīvu, bet arī galdu, vides objektu utml. Velosipēdu ceļa posmos starp atpūtas vietām vēlams izvietot speciāli velosipēdistiem piemērotas atkritumu urnas. Tās ir pagrieztas pret velosipēdu ceļu un tādā leņķī, lai atkritumus varētu izmest nenokāpjot no velosipēda (skat. Attēls 2).



Attēls 1 "Augstā tipa velonovietnes risinājums"



Attēls 2 "Velosipēdistiem pielāgotas atkritumu urnas.  
Avots: [www.shawconnect.ca](http://www.shawconnect.ca) un [www.copenhagenize.com](http://www.copenhagenize.com)

### 2.1.2.1 Priedaines dzelzeļa stacijas mobilitātes punkts

Priedaines stacija ir nozīmīgs punkts velosipēdu ceļa Rīga-Jūrmala tuvumā. Tiek prognozēts dzelzeļa pasažieru skaita pieaugums. Izveidojot mobilitātes punktu, paplašinātos iedzīvotāju un pilsētas viesu iespējas.

Šobrīd aptuveni 50 m attālumā no Priedaines stacijas ir izvietotas autobusa pieturvietas. Pie stacijas ir marķētas 13 autostāvvietas, kā arī taksometru stāvvietas. Teritorijā ir izvietoti plastmasas un stikla šķirošanas konteineri un pārvietojamās tualetes.

Lai dzelzeļa staciju izveidotu par funkcionālu mobilitātes punktu, nepieciešams izvietot teritorijā koplietošanas velotransporta stāvvietas un velonovietnes (vēlams ar nojumi). Jāierīko pašapkalpošanās velo servisa punkts, kur būtu nepieciešamie instrumenti elementārai velosipēda labošanai un iespēja uzpildīt riepās gaisu. Mobilitātes punktā vēlams paredzēt vismaz viena autotransporta koplietošanas stāvvietu. Lai atainotu gan vilcienu gan autobusu kustības sarakstus, teritorijā ir jāizvieto digitālie tablo. Visā teritorijā jāizveido kvalitatīvs LED apgaismojums. Minētie uzlabojumi veicami pašvaldībai sadarbībā VAS "Latvijas dzelzeļš".

### 2.1.2.2 Atpūtas vieta Pk. 15+80

Šobrīd šajā teritorijā nav izteikti lielu koku un tā kopumā ir purvainā. Pk. 15+80 gar velosipēdu ceļu esošajos krūmos ir izveidota nesankcionēta vides instalācija un starp diviem bērziem izvietots soliņš (skat. Attēls 3). Teritoriju vajadzētu sakārtot un labiekārtot (novietot soliņu, atkritumu urnu un velosipēdu statīvu), izveidojot to par oficiālu atpūtas vietu velosipēdistiem. Norādītā vieta atrodas gandrīz pusceļā starp Priedaines staciju un Babītes novada robežu.



Attēls 3 "Esošs soliņš un daļa no vides instalācijas"

## 2.2 2. etaps (Maģistrālā velosipēdu ceļa izbūve)

Velosipēdu ceļa attīstības 2. etaps paredz perspektīvā maģistrālā velosipēdu ceļa izbūvi visā izpētes posma garumā. Tam ir jāatbilst LVS 190-9:2015 "Velosatiksmē" prasībām un, cik iespējams, ņemot vērā pasaules labo praksi.

### 2.2.1 Velosipēdu ceļa izbūve

Velosipēdu ceļš Rīga-Jūrmala pēc velosipēdu ceļu kategorijas atbilst ātrgaitas velobraukšanas maršrutam (fast cycling routes). Eiropas velosipēdu federācija - ECF ir nodefinējusi raksturīgos rādītājus kvalitatīva ātrgaitas velobraukšanas maršruta izveidošanai.

Pieci galvenie kritēriji ir drošība, saskaņotība, tiešums, ērtums, un pievilcība. Ātrgaitas velobraukšanas maršrutam jābūt:

- vismaz 5 km garam;
- ar divvirzienu velosipēdu kustību un  $\geq 4.0$  m platumu;
- atdalītam no autotransporta un gājējiem;
- ar reljefu bez stāviem kāpumiem/kritumiem;
- jāizvairās no piespiedu apstāšanās, krustojumos jānodrošina priekšroka velosipēdistiem;
- nodrošinātam ar regulāru uzturēšanu/labiekārtošanu - tīrīšana gan ziemā, gan vasarā, apgaismojums, pašapkalpošanās servisa punkti utt.

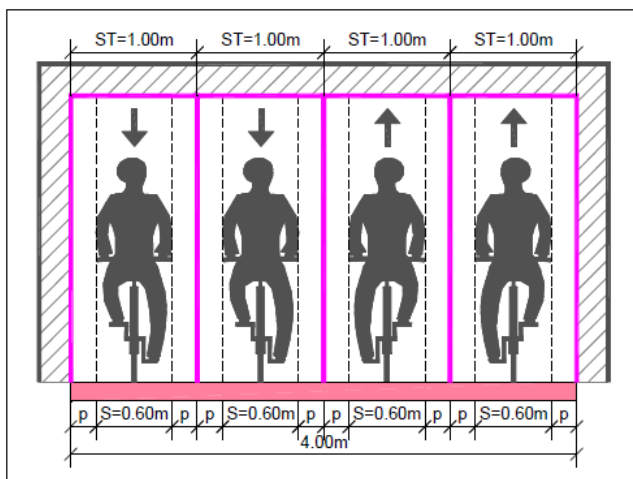
Velosipēdu ceļam ir jābūt drošam. Auditējot esošo situāciju, ir fiksēta informācija par vairākiem satiksmes negadījumiem, kas ir notikuši neapgaismotā velosipēdu ceļā, sliktā seguma un lielo koku tuvuma dēļ, kā arī velosipēdu ceļa platuma dēļ, velosipēdistiem pārvietojoties lielākas grupās.

Ņemot vērā audita laikā (24.03.19.) novēroto lielo velosipēdistu intensitāti (130 velo/h), kopējās velosipēdistu skaita pieauguma tendences valstī un to, ka vasaras sezonā intensitātes kļūst tikai



lielākas, velosipēdu ceļu visā izpētes posmā piedāvājam veidot ar platumu 4 m atbilstoši LVS 190-9:2015 (skat. Attēls 4). Plūsmas virzienus paredzēts nodalīt ar 922. horizontālo apzīmējumu (pielāgojot tā parametrus velosatiksmei) un 941. marķējumu – velo piktogrammām. Velosipēdu ceļš aprīkojams ar 413. ceļa zīmi tā sākumā un 414. ceļa zīmi tā beigās. Lai velosipēdiem velosipēdu ceļš būtu ērts un drošs, minimālais rādiuss pagriezienos ir paredzēts 20 m. Tas atbilst 30 km/h projektētajam braukšanas ātrumam. Ieteicamais garslīpums velosipēdu ceļiem ir  $\leq 3\%$ .

Velosipēdu ceļam ir jānodrošina brīvtempa, kas ir 0.5 m uz abām pusēm velosipēdu ceļam. Šajā zonā nevar atrasties stingri šķēršļi, piemēram, koki.



7.1.8. attēls. Velosatiksmes telpa ar 4,00 m platu brauktuvi

Lietošanas nosacījumi:

- divvirzienu velosipēdu ceļam;
- satiksmes intensitātei  $> 600$  V/h.

Attēls 4 "LVS 190-9:2015 shēma 4 m platai brauktuvei"

Vietās, kur velosipēdu ceļu šķērso gājēji, ir jāizvieto gājēju pārejas. Šādas divas vietas ieviešamas posmā pie Priedaines dzelzceļa stacijas.

Izpētes posmā no Priedaines dzelzceļa stacijas līdz Spilves un Mangaļu ielu krustojumam (privātmāju apbūves rajona sākums), paredzēts izveidot jaunu gājēju ietvi. Tās platums paredzēts 1.5 m un tā no velosipēdu ceļa atdalīta ar 1 m platu zaļo zonu. Šādas ietves izveide iedzīvotājiem no privātmāju apbūves rajona nodrošinātu ērtu un drošu nokļūšanu līdz Priedaines dzelzceļa stacijai.

Velosipēdu ceļam posmā no Spilves ielas līdz Priedaines dzelzceļa stacijai tiek piedāvāts izbūvēt 4 m platu divvirzienu velosipēdu ceļu Lielā prospekta labajā pusē, to izbūvējot zaļajā zonā aiz apgaismojuma balstu līnijas.

Visā izbūves posmā rekomendējams asfaltbetona segums. Nomales vēlams veidot platākas ne mazākas par 0.5 m, lai nodrošinātu segumu ilgmūžību. Seguma konstrukciju risinājumi jāizvēlas atbilstoši inženierģeolģiskajiem apstākļiem.

Būvprojektēšanas stadijā rekomendējams savietot izbūves parametrus ar pārējiem Rīga-Jūrmala velosipēdu ceļa posmiem. Ja citos posmos izvēlētie parametri pasliktina velosatiksmes drošību, tad nav ieteicama šo parametru pielietošana izpētes posmā.

## 2.2.2 Velosipēdu ceļa labiekārtojums

Velosipēdu ceļa Rīga-Jūrmala visiem posmiem vēlams veidot vienotu labiekārtojuma dizainu (atpūtas vietas, vides objekti, velosipēdu ceļa platums, apgaismes stabi). Tas veido vienotu identitāti, lietošanas ērtību un atraktivitāti. Izpētes posmā tiek piedāvātas divu veidu atpūtas vietas, kas aprakstītas 2.1.2. nodaļā. Pilnajā velosipēda ceļa izbūves variantā rekomendējams izvietot lielāku

atpūtas zonu pie Priedaines stacijas un Pk. 15+80, kas ir pusceļā starp Priedaines staciju un Babītes novada robežu.

Izpētes posma beigās Babītes novada teritorijā ir jau esoša atpūtas zona. Tās pašreizējais labiekārtojums ir neatbilstošs lietotāju vajadzībām. Babītes novada pašvaldības plānos ir veidot labiekārtojumu šajā atpūtas zonā. Ņemot vērā atpūtas vietas veiksmīgo atrašanās vietu, tai būtu jābūt ar plašāku labiekārtojuma komplektu.

### 2.2.3 Velosipēdu ceļa apgaismojums

Velosipēdu ceļa apgaismojums ievērojami palielina gan drošību, gan maršruta pievilcību. Tas ievērojami palīdz veicināt velosipēda kā transporta veida lietošanu. Pētāmajam velosipēdu ceļam rekomendējams veidot apgaismojumu. Pasaulē ir dažādi piemēri par velosipēdu ceļu izgaismošanu. Gaismekļi var darboties arī ar saules baterijām. Miera periodā to izstarotā gaisma ir blāva, bet velosipēdistiem pārvietojoties noteiktajā posmā, tā kļūst spilgtāka.

Arī Latvijā no valsts autoceļiem nodalīti velosipēdu ceļi tiek aprīkoti ar gaismekļiem, piemēram, posmā Cēsis-Priekulji.

### 2.2.4 Velosipēdu ceļa atraktivitāte

Lai veicinātu velosipēdu ceļu izmantošanu, rekomendējams attīstīt dažādus vides objektus un komunikāciju ar sabiedrību.

Velosipēdu ceļa pārbūves laikā un pirms darbu uzsākšanas rekomendējams informēt velosipēdu ceļa lietotājus par gaidāmajām izmaiņām un īslaicīgajām neērtībām.

Nākotnē būtiski izvietot virzienu norādes, ar laika norādēm, kas lietotājiem sniedz informāciju cik tālu līdz galapunktam. Šādas norādes tiek plaši izmantotas rekreatīva rakstura velosipēdu maršrutos.

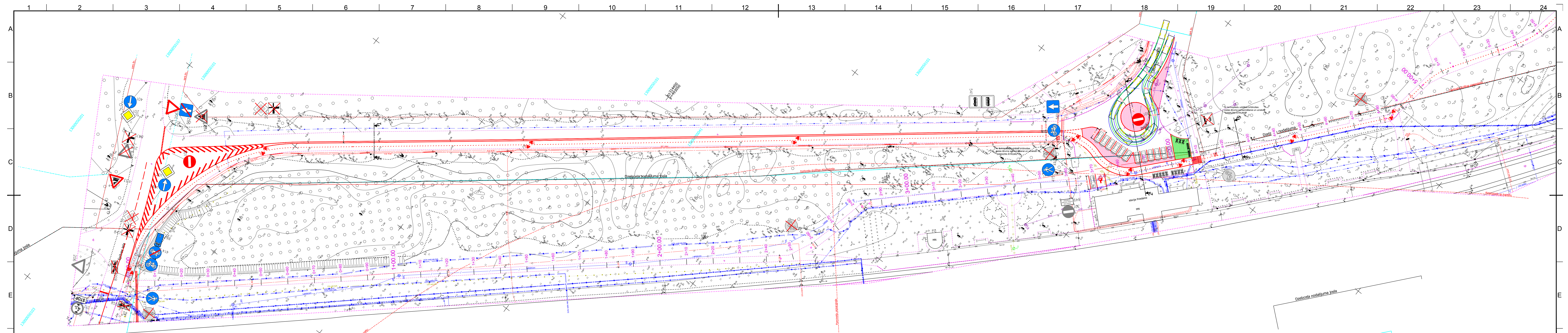
Noteikti interaktīvi objekti var kalpot kā lieliski piesaistes objekti. Izskatot esošo posmu, tilts pāri Hapaka grāvim kalpo kā ieeja Jūrmalas velosipēdu ceļa posmā. To īpaši izgaismojot vai piešķirot kādus skaņas efektus var ērti izveidot kā visa maršruta reprezentatīvu objektu. Lielisks piemērs ir Nīderlandē velosipēdu ceļam no Nijmegenas uz Arnhemu. Šajā posmā tunelī ir saskaņota dizaina mainīgs apgaismojums, kā arī iespējas mobilajā aplikācijā izvēlēties tuneļa apgaismojuma nokrāsu, kas tunelī tiek attēlota. Šādi risinājumi ievērojami palielina velosipēdu ceļa atraktivitāti.



Attēls 5 "Velosipēdu ceļa tunelis Nīderlandē."  
Avots: [www.ecf.com](http://www.ecf.com)

## Grafiskā daļa





**PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI  
PROJEKTA RISINĀJUMI**

Betona apmale - brauktuves	Griezuma vieta	Ceļa zīme	Velo novietne	Asfalts - jaunbūvējams posms
Betona apmale - iedzīlīnātā	Koku ciršana	Esošā ceļa zīme	Atpūtas vieta ar labiekārtojumu	Asfalts - rekonstrējams posms
Betona apmale - pāreja	Ceļa zīmes balsts	Demontējama ceļa zīme	Labiekārtojuma zonas	
Seguma robeža - ietves	Gūļļa			
Brauktuves ass	Plastmasas caurteka			
Izmēri	Horizontālais apzīmējums			
	Gumijas automašīnu atdure			

**PIEZĪMES**

- Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu, tehniskajiem noteikumiem, būvatļaušanas nosacījumiem, inženiertopogrāfisko plānu ar inženierlikumiem, ģeodziniskos izpētī, kā arī saistītajā ar Latvijas būvnormatīvu un citiem normatīvajiem aktiem.
- Visas atkāpes no būvprojekta risinājumiem, nepieciešams rakstiski saņemt atļaušanu no būvprojekta autoru vai autorizāciju.
- LKS-92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0,9996186.
- Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5).
- Visi izmēri ir doti metros, ja nav norādīta cita mērvienība.

**PROJEKTA DATUMS**  
04.04.2019.

**PROJEKTA MĒROGS**  
1:500

**PROJEKTA LAPA**  
1 no 5

**PROJEKTA MARKA - Nr.**  
TS-CD-1

**PROJEKTA PASŪTĪTĀIS**  
SIA "Grupa 93"

**PROJEKTA PASŪTĪTĀIS**  
SIA "IE.LA INŽENIERI"  
Būvkom. reģ. Nr.10999-R  
@: vieturs@ielainženieris.lv  
M: 28660515

**PROJEKTA PASŪTĪTĀIS**  
/A. Ulmanis/  
/A. Ulmanis/  
/A. Ulmanis/  
/A. Ulmanis/

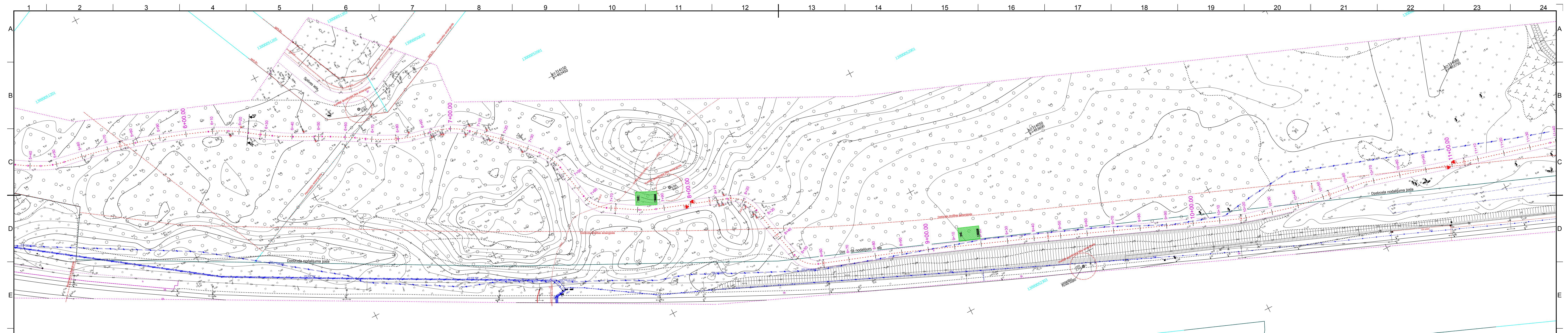
**PROJEKTA PASŪTĪTĀIS**  
19-07

**PROJEKTA PASŪTĪTĀIS**  
1:500

**PROJEKTA PASŪTĪTĀIS**  
1 no 5

**PROJEKTA PASŪTĪTĀIS**  
A3.0





**PIENĒMIE APZĪMĒJUMI**  
**PROJEKTA RISINĀJUMI**

	Betona apmale - brauktuves		Velo novietne		Asfalts - jaunizbūvējams posms
	Betona apmale - iedzīlinātā		Atpūtas vieta ar labiekārtojumu		Asfalts - rekonstrējams posms
	Betona apmale - pāreja		Labiekārtojuma zonas		
	Betona apmale - ietves				
	Seguma robeža				
	Brauktuves ass				
	Izmēri				
	Griezuma vieta		Ceļa zīme		
	Koku ciršana		Esošā ceļa zīme		
	Ceļa zīmes balsts		Demontējama ceļa zīme		
	Gūļļa				
	Plastmasas caurteka				
	Horizontālais apzīmējums				
	Gumijas automašīnu atdure				

**PIEZĪMES**

- Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu, tehniskajiem noteikumiem, būvatļaušanas nosacījumiem, inženierpilotāģisko plānu ar inženierlīdzekļu, ģeodētisko izpēti, kā arī saņemtajiem būvnormatīviem un citiem normatīvajiem aktiem.
- Visas atkāpes no būvprojekta risinājumiem, nepieciešams rakstiski saņemt atbilstošus atļaujošus dokumentus.
- LKS-92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0,9996186.
- Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5).
- Visi izmēri ir doti metros, ja nav norādīta cita mērvienība.

**PROJEKTA DATUMS:** 04.04.2019.

**PROJEKTA AUTORS:** SIA "Grupa 93".

**PROJEKTA VEIDROKSTI:** I.E.L.A. INŽENIERI SIA. Būvkom. reģ. Nr. 10999-R. E-pasts: vieslurs@ielainzenieri.lv. Tālrunis: 28600515.

**PROJEKTA MĒROGS:** 1:500.

**PROJEKTA LAPA:** 19-07.

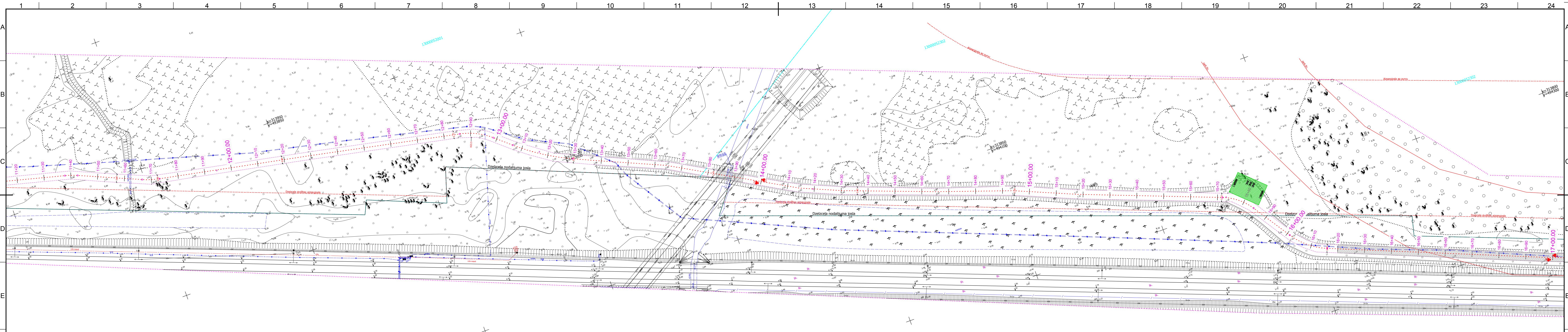
**PROJEKTA TITULS:** Velosipēdu ceļa uzlabojumi iesterniņā.

**PROJEKTA MARKA - Nr.:** TS-CD-1.

**PROJEKTA LĀPA:** 2 no 5.

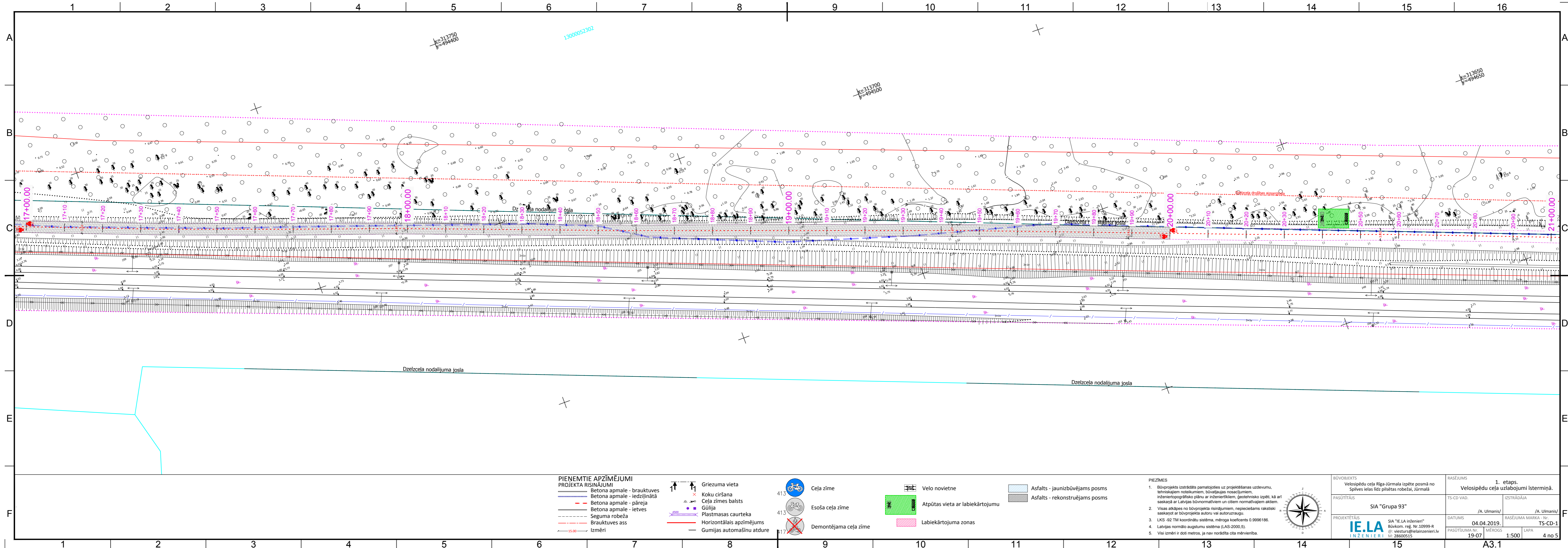
**PROJEKTA A3.0:**





<p><b>PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI</b>  <b>PROJEKTA RISINĀJUMI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> Betona apmale - brauktuves</li> <li><span style="color: blue;">---</span> Betona apmale - iedzīlīnātā</li> <li><span style="color: red;">---</span> Betona apmale - pāreja</li> <li><span style="color: red;">---</span> Seguma robeža - ietves</li> <li><span style="color: red;">---</span> Brauktuves ass</li> <li><span style="color: red;">---</span> Izmēri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Griezuma vieta</li> <li> Koku ciršana</li> <li> Ceļa zīmes balsts</li> <li> Gūļļa</li> <li> Plastmasas caurteka</li> <li> Horizontālais apzīmējums</li> <li> Gumijas automašīnu atdure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Ceļa zīme</li> <li> Esošā ceļa zīme</li> <li> Demontējama ceļa zīme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Velo novietne</li> <li> Atpūtas vieta ar labiekārtojumu</li> <li> Labiekārtojuma zonas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Asfalts - jaunbūvējams posms</li> <li> Asfalts - rekonstrējams posms</li> </ul>	<p><b>PIEZĪMES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu, tehniskajiem noteikumiem, būvatļaušanas nosacījumiem, inženiertopogrāfisko plānu ar inženiertīkliem, ģeodētisko izpēti, kā arī saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem un citiem normatīvajiem aktiem.</li> <li>2. Visas atkāpes no būvprojekta risinājumiem, nepieciešams rakstiski saasināt ar būvprojekta autoru vai autorizāciju.</li> <li>3. LKS -92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0 9996186.</li> <li>4. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).</li> <li>5. Visi izmēri ir doti metros, ja nav norādīta cita mērvienība.</li> </ol>	<p><b>PROJEKTA DATUMI</b></p> <p>PROJEKTA DATUMS: 04.04.2019.         PASŪTĪTĀJA DATUMS: 19-07.</p>	<p><b>PROJEKTA INFORMĀCIJA</b></p> <p>BŪVPROJEKTS: Velosipēdu ceļš Rīga-Jūrmala izpēti posmā no Spilves ielas līdz pilietības robežai, Jūrmalā.</p> <p>PASŪTĪTĀIS: SIA "Grupa 93"</p> <p>PROJEKTA VEIDNE: SIA "IE.LA INŽENIERI" Būvkom. reģ. Nr.10999-R. @: vieturs@ielainzeneri.lv. Nr.2860515</p>	<p><b>RAŠĒJUMS</b></p> <p>1. etaps. Velosipēdu ceļa uzlabojumi ieterniņā.</p> <p>TS-CD VAD. /A. Ulmanis/</p> <p>DATUMS: 04.04.2019.</p> <p>PASŪTĪTĀJA NR.: 19-07</p> <p>MĒROGS: 1:500</p> <p>LAPA: 3 no 5</p>	<p><b>PROJEKTA VEIDNE</b></p> <p>TS-CD-1</p> <p>A3.0</p>
--	---	--	---	---	---	---	---	---	--





**PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI  
PROJEKTA RISINĀJUMI**

- Betona apmale - brauktuves
- Betona apmale - iedzīlinātā
- Betona apmale - pāreja
- Betona apmale - ietves
- Seguma robeža
- Brauktuves ass
- 15.00 Izmēri

- ↑ Griezuma vieta
- × Koku ciršana
- Ceļa zīmes balsts
- Gūļļa
- Plastmasas caurteka
- Horizontālais apzīmējums
- Gumijas automašīnu atdure

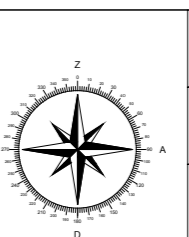
- 413 Ceļa zīme
- 413 Esoša ceļa zīme
- Demontējama ceļa zīme

- Velo novietne
- Atpūtas vieta ar labiekārtojumu
- Labiekārtojuma zonas

- Asfalts - jaunbūvējams posms
- Asfalts - rekonstruējams posms

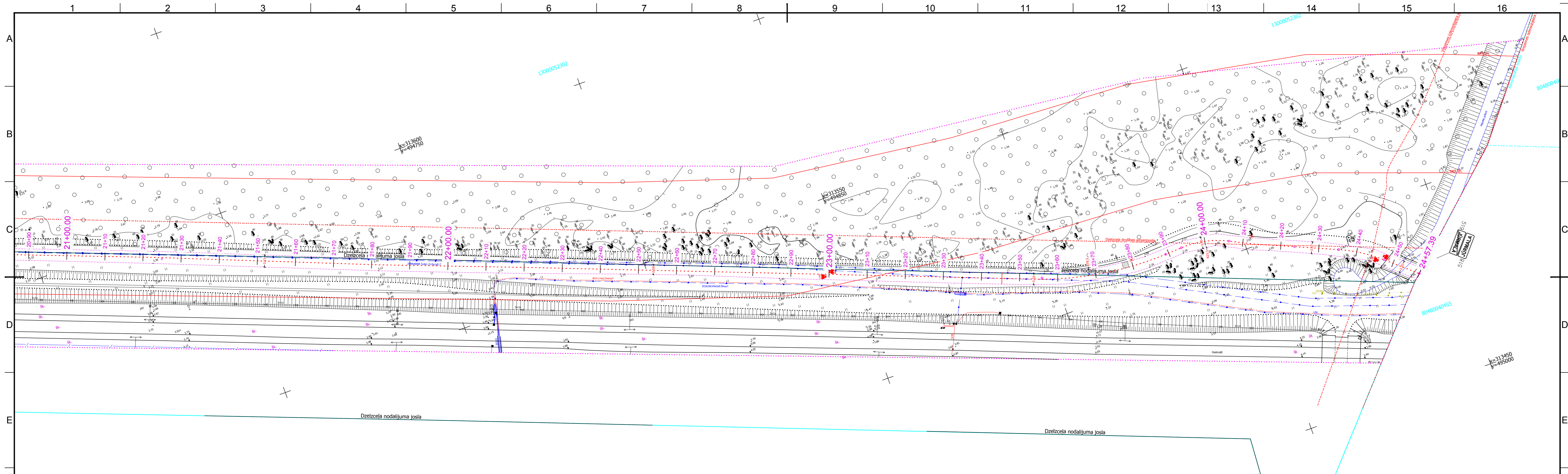
**PIEZĪMES**

1. Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu, tehniskajiem noteikumiem, būvatļaujas nosacījumiem, inženiertopogrāfisko plānu ar inženiertīkliem, ģeotehnisko izpēti, kā arī saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem un citiem normatīvajiem aktiem.
2. Vias atkāpes no būvprojekta risinājumiem, nepieciešams rakstiski saskaņot ar būvprojekta autoru vai autoruzraugu.
3. LKS -92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0.9996186.
4. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
5. Visi izmēri ir doti metros, ja nav norādīta cita mērvienība.



BŪVĒRĒJUMS Velosipēdu ceļa Rīga-Jūrmala izpēte posmā no Spilves ielas līdz pilsētas robežai, Jūrmalā		RASEJUMS 1. etaps. Velosipēdu ceļa uzlabojumi ietērmiņā.	
PASŪTĪTĀJS SIA "Grupa 93"	TS-CD VAD. /A. Ulmanis/	IZSTRĀDĀJA /A. Ulmanis/	
PROJEKTĒTĀJS SIA "IE.LA INŽENIERI" Būvkom. reģ. Nr. 10999-R @: viesturs@ielainzeneri.lv M: 28600515	DATUMS 04.04.2019.	RASEJUMA MARKA - Nr. TS-CD-1	
PASŪTĪJUMA Nr. 19-07	MĒROGS 1:500	LAPA 4 no 5	





**PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI  
PROJEKTA RISINĀJUMI**

- Betona apmale - brauktuves
- Betona apmale - iedzīlinātā
- Betona apmale - pāreja
- Seguma robeža
- Brauktuves ass
- Izmēri

- ↑ Griezuma vieta
- × Koku ciršana
- Ceļa zīmes balsts
- Gūlīja
- Plastmasas caurteka
- Horizontālais apzīmējums
- Gumijas automašīnu atdure

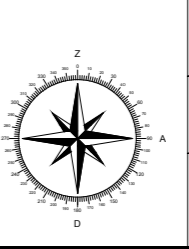
- 41.3 Ceļa zīme
- 41.3 Esoša ceļa zīme
- Demontējama ceļa zīme

- Velo novietne
- Atpūtas vieta ar labiekārtojumu
- Labiekārtojuma zonas

- Asfalts - jaunizbūvējams posms
- Asfalts - rekonstruējams posms

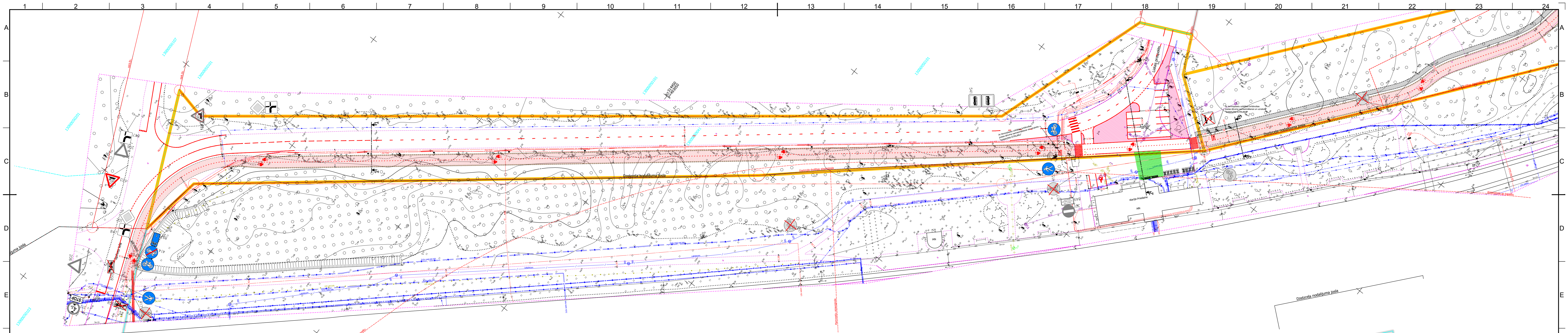
**PIEZĪMES**

1. Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu, tehniskajiem noteikumiem, būvatļaujas nosacījumiem, inženiertopogrāfisko plānu ar inženiertīkliem, ģeotehnisko izpēti, kā arī saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem un citiem normatīvajiem aktiem.
2. Viās atkāpes no būvprojekta risinājumiem, nepieciešams rakstiski saskaņot ar būvprojekta autoru vai autoruzraugu.
3. LKS-92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0.9996186.
4. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
5. Visi izmēri ir doti metros, ja nav norādīta cita mērvienība.



BŪVOBJEKTS Velosipēdu ceļa Rīga-Jūrmala izpēte posmā no Spilves ielas līdz pilsētas robežai, Jūrmalā		RASEJUMS 1. etaps. Velosipēdu ceļa uzlabojumi ieterniņā.	
PASŪTĪTĀJS SIA "Grupa 93"	PASŪTĪTĀJS /A. Ulmanis/	IZSTRĀDĀJA /A. Ulmanis/	
PROJEKTĒTĀJS SIA "IE.LA INŽENIERI" Būvkom. reģ. Nr. 10999-R @: viesturs@ielainzeneri.lv M: 28600515	DATUMS 04.04.2019.	RASEJUMA MARKA - Nr. TS-CD-1	
PASŪTĪJUMA Nr. 19-07	MĒROGS 1:500	LAPA 5 no 5	





**PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI**

**PROJEKTA RISINĀJUMI**

- Betona apmale - brauktuves
- Betona apmale - iedzīlinātā
- Betona apmale - pāreja
- Betona apmale - ietves
- Seguma robeža
- Brauktuves ass
- Izmēri

- Griezuma vieta
- Koku ciršana
- Čeļa zīmes balsts
- Gūļija
- Plastmasas caurteka
- Horizontālais apzīmējums
- Gumijas automašīnu atdure

- Čeļa zīme
- Esoša čeļa zīme
- Demontējama čeļa zīme

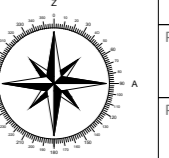
- Velo novietne
- Atpūtas vieta ar labiekārtojumu
- Labiekārtojuma zonas

- Velosipēdu ceļš
- Velosipēdu ceļa nomaļve
- Ietve

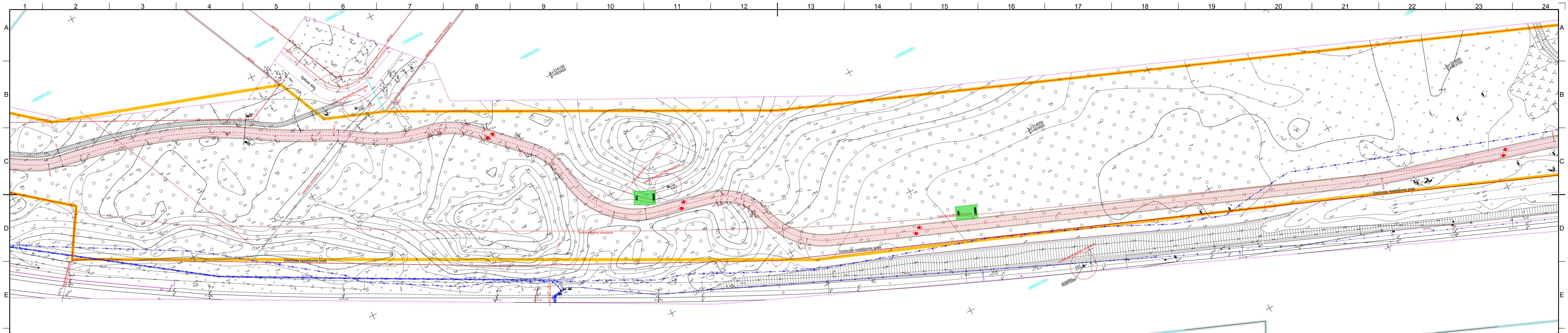
**PIEZĪMES**

- Būvprojekta izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu, ietvaros ņemot vērā esošos būvstāvokļa nosacījumus, izņemot nepieciešamo pārbūvi ar inženieriem, ģeodzināko izpēti, kā arī saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem un citiem normatīvajiem aktiem.
- Visas atkāpes no būvprojekta risinājumiem, nepieciešams rakstiski saņemt atļauju no būvprojekta autora vai autorizāciju.
- LKS -92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0.9996196.
- Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
- Visi izmēri ir doti metros, ja nav norādīta cita mērvienība.

BŪVĪBĒKTS Velosipēdu ceļa Rīga-Jūrmala izpēti posmā no Spilves ielas līdz pilnās robežai, Jūrmalā		RASEJUMS 2. etaps Maģistrālās velosipēdu ceļa izbūve.	
PASŪTĪTĀS SIA "Grupa 93"		TS-CD VAD. /A. Ulmanis/ IZSTRĀDĀJA /A. Ulmanis/	
PROJEKTĒTĀS SIA "E.L.A. inženieri" Būvkom. reģ. Nr. 10999-R @ vesturs@elainzenieri.lv Nr. 28600515		DATUMS 04.04.2019.	
PASŪTĪTĀS 19-07		MĒROGS 1:500	
		LAPA 1 no 5	







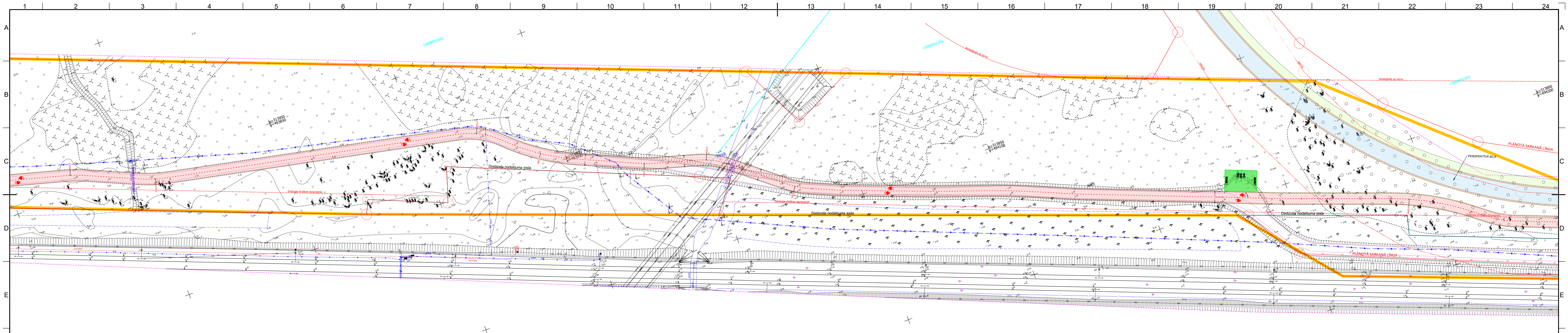
- PIENĒMIE APZĪMĒJUMI**  
**PROJEKTA RISINĀJUMI**
- Betona apmale - brauktuves
  - - - Betona apmale - iedzīlinātā
  - - - Betona apmale - pāreja
  - Betona apmale - ietves
  - - - Seguma robeža
  - Brauktuves ass
  - Izmēri
  - 15.00
  - Griezuma vieta
  - x Koku ciršana
  - x Ceļa zīmes balsts
  - Gūļja
  - Plastmasas caurteka
  - Horizontālais apzīmējums
  - Gumijas automašīnu atdure
  - Ceļa zīme
  - Esoša ceļa zīme
  - Demontējama ceļa zīme
  - Velo novietne
  - Atpūtas vieta ar labiekārtojumu
  - Labiekārtojuma zonas
  - Velosipēdu ceļš
  - Velosipēdu ceļa nomaļē
  - Ietve

**PIEZĪMES**

1. Būvprojekta izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu, ietvirtajiem noteikumiem, būvprasības nosacījumiem, inženiertopogrāfisko plānu ar inženierriekiem, ģeotiehnisko izpēti, kā arī saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem un citiem normatīvajiem aktiem.
2. Visas atkapes no būvprojekta risinājumiem, nepieciešams rakstiski saskaņot ar būvprojekta autoru vai autorizāciju.
3. LKS -92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0.9996196.
4. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
5. Visi izmēri ir doti metros, ja nav norādīta cita mērvienība.

<p><b>BŪVOBJEKTS</b> Velosipēdu ceļa Rīga-Jūrmala izpēte posmā no Spilves ielas līdz pilsētas robežai, Jūrmalā</p> <p><b>PASŪTĪTĀS</b> SIA "Grupa 93"</p> <p><b>PROJEKTĒTĀJS</b> SIA "E.L.A. inženieri" Būvkom. reģ. Nr. 10999-R @_vesturs@e.l.a.inzenieri.lv t. 28600515</p>	<p><b>RĀSĒJUMS</b> 2. etaps. Maģistrālā velosipēdu ceļa izbūve.</p> <p>TS-CD VAD. /A. Ulmanis/ /A. Ulmanis/</p> <p><b>DATUMS</b> 04.04.2019.</p> <p><b>PASŪTĪJUMA Nr.</b> 19-07</p> <p><b>MĒROGS</b> 1:500</p> <p><b>LAPA</b> 2 no 5</p>	<p><b>IZSTRĀDĀJA</b> TS-CD-2</p>
---	--	--------------------------------------





- PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI**  
**PROJEKTA RISINĀJUMI**
- Betona apmale - brauktuves
  - - - Betona apmale - iedzīlinātā
  - - - Betona apmale - pāreja
  - Betona apmale - ietves
  - - - Seguma robeža
  - Brauktuves ass
  - izmēri
  - Griezuma vieta
  - x Koku ciršana
  - x Ceļa zīmes balsts
  - Gūlija
  - Plastmasas caurteka
  - Horizontālais apzīmējums
  - Gumijas automašīnu atdure
  - Ceļa zīme
  - Esoša ceļa zīme
  - x Demontējama ceļa zīme
  - Velo novietne
  - Atpūtas vieta ar labiekārtojumu
  - Labiekārtojuma zonas
  - Velosipēdu ceļš
  - Velosipēdu ceļa nomaļē

**PIEZĪMES**

1. Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu, tehniskajiem noteikumiem, būvatļaujas nosaucumiem, inženierpilotāžas plānu ar inženierlīdzekļu, geodētisko izpēti, kā arī saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem un citiem normatīvajiem aktiem.
2. Visas atkāpes no būvprojekta risinājumiem, nepieciešams rakstiski saskaņot ar būvprojekta autoru vai audzinātāju.
3. LKS-92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0.9996186.
4. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5).
5. Visi izmēri ir doti metros, ja nav norādīta cita mērvienība.

PROJEKTIETĀJS: SIA "IE.LA INŽENIERI"  
 Būvkom. reģ. Nr. 10999-R  
 @\_vesturs@ielainzenieri.lv  
 IZSTRĀDĀJA: /A. Ulmanis/

RĀSĒJUMS: 2. etaps. Maģistrālā velosipēdu ceļa izbūve.

DATUMS: 04.04.2019.

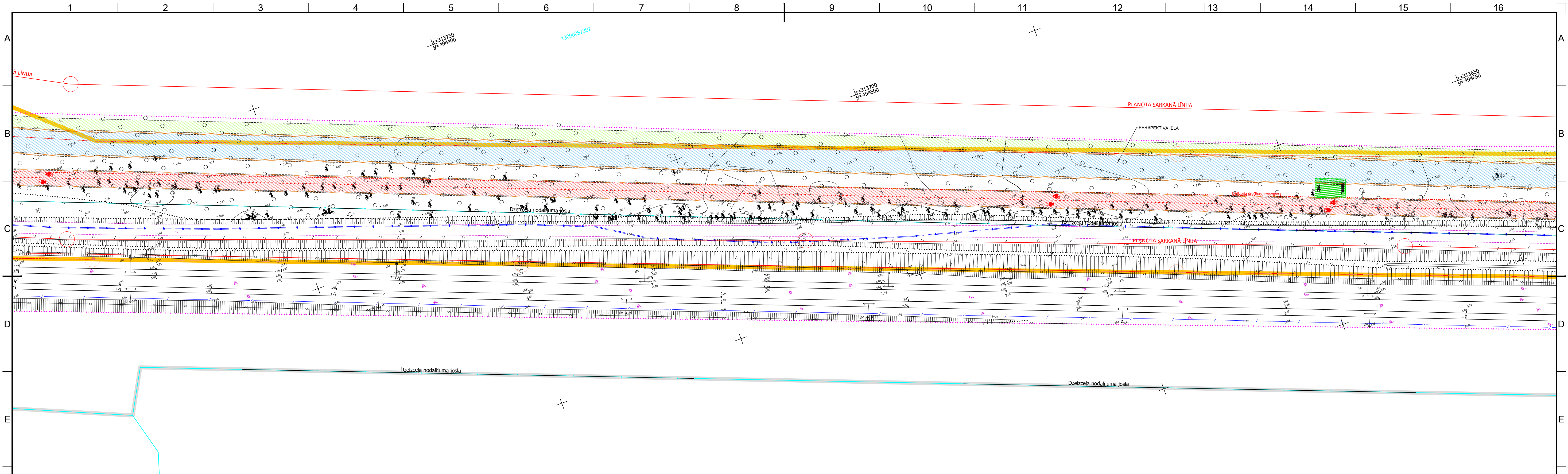
PASŪTĪTĀJS: 19-07

RAŠĒJUMA MARKA - Nr. TS-CD-2

LAPA: 3 no 5

A3.0





**PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI**  
**PROJEKTA RISINĀJUMI**  
 - - - - - Betona apmale - brauktuves  
 - - - - - Betona apmale - iedzījinātā  
 - - - - - Betona apmale - pāreja  
 - - - - - Seguma robeža  
 - - - - - Brauktuves ass  
 - - - - - Izmēri

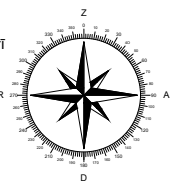
↑ ↑ Griezuma vieta  
 × Koku ciršana  
 × Ceļa zīmes balsts  
 ● Gūlīja  
 - - - - - Plastmasas caurteka  
 - - - - - Horizontālais apzīmējums  
 - - - - - Gumijas automašīnu atdure

413 Ceļa zīme  
 413 Esošā ceļa zīme  
 417 Demontējama ceļa zīme

Velo novietne  
 Atpūtas vieta ar labiekārtojumu  
 Labiekārtojuma zonas

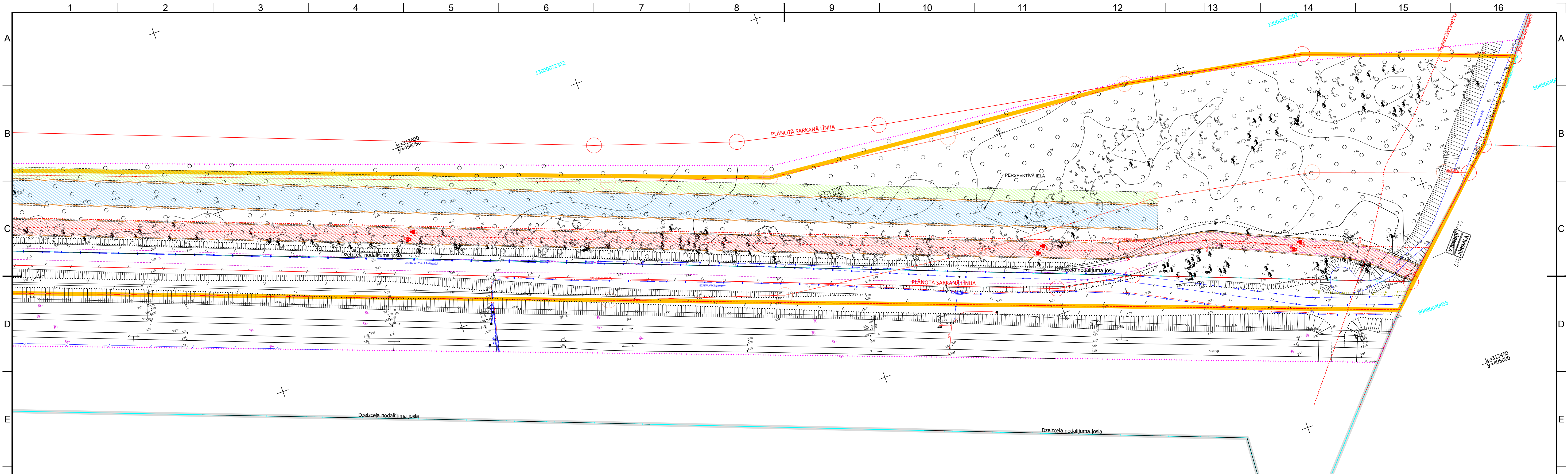
Velosipēdu ceļš  
 Velosipēdu ceļa nomale

**PIEZĪMES**  
 1. Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu, tehniskajiem noteikumiem, būvplānijas nosacījumiem, inženierpogrāfisko plānu ar inženiertīkliem, ģeotehnisko izpēti, kā arī saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem un citiem normatīvajiem aktiem.  
 2. Visas atkāpes no būvprojekta risinājumiem, nepieciešams rakstiski saskaņot ar būvprojekta autoru vai autorzraugu.  
 3. LKS -92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0.9996186.  
 4. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).  
 5. Visi izmēri ir doti metros, ja nav norādīta cita mērvienība.



BŪVOBJEKTS	Velosipēdu ceļa Rīga-Jūrmala izpēte posmā no Spilves ielas līdz pilsētas robežai, Jūrmalā		RASĒJUMS	2. etaps. Maģistrālā velosipēdu ceļa izbūve.	
PASŪTĪTĀJS	SIA "Grupa 93"		TS-CD VAD.		IZSTRĀDĀJA
PROJEKTĒTĀIS	SIA "IE.LA inženieri" Būvkom. reģ. Nr.10999-R @: viesturs@ielainzenieri.lv M: 28600515		DATUMS	04.04.2019.	RASĒJUMA MARKA - Nr. TS-CD-2
	PASŪTĪJUMA Nr.	MĒROGS	1:500	LAPA	4 no 5





**PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI**  
**PROJEKTA RISINĀJUMI**

Betonu apmale - brauktuves  
 Betonu apmale - iedzījinātā  
 Betonu apmale - pāreja  
 Seguma robeža  
 Brauktuves ass  
 Izmēri  
 Griezuma vieta  
 Koku ciršana  
 Ceļa zīmes balsts  
 Gūlīja  
 Plastmasas caurteka  
 Horizontālais apzīmējums  
 Gumijas automašīnu atdure

Ceļa zīme  
 Esošā ceļa zīme  
 Demontējama ceļa zīme

Velo novietne  
 Atpūtas vieta ar labiekārtojumu  
 Labiekārtojuma zonas

Velosipēdu ceļš  
 Velosipēdu ceļa nomale

**PIEZĪMES**

- Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu, tehniskajiem noteikumiem, būvvalsts nosacījumiem, inženieropgrāfisko plānu ar inženiertīkliem, ģeotehnisko izpēti, kā arī saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem un citiem normatīvajiem aktiem.
- Visas atkāpes no būvprojekta risinājumiem, nepieciešams rakstiski saskaņot ar būvprojekta autoru vai autoruzraugu.
- LKS -92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 0.9996186.
- Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
- Visi izmēri ir doti metros, ja nav norādīta cita mērvienība.



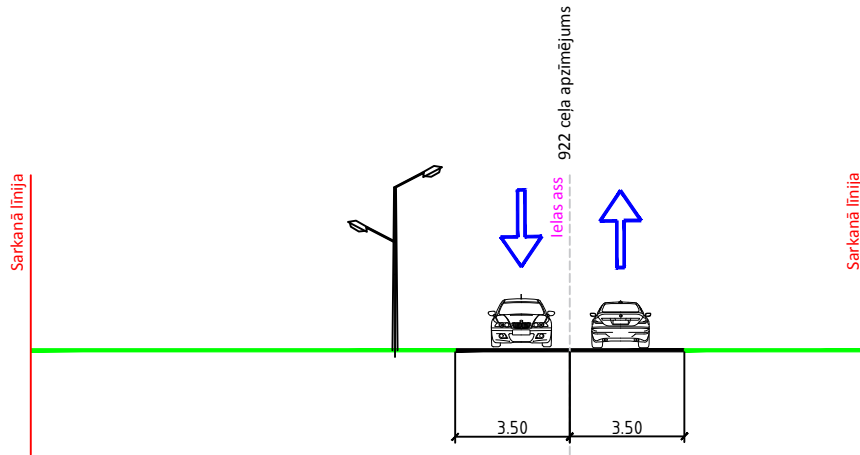
BŪVOBJEKTS Velosipēdu ceļa Rīga-Jūrmala izpēte posmā no Spilves ielas līdz pilsētas robežai, Jūrmalā		RĀSĒJUMS 2. etaps. Maģistrālā velosipēdu ceļa izbūve.	
PASŪTĪTĀJS SIA "Grupa 93"		TS-CD VAD.	IZSTRĀDĀJA
PROJEKTĒTĀJS SIA "IE.LA inženieri" Būvkom. reģ. Nr.10999-R @: viesturs@ie.lainzenieri.lv M: 28600515		DATUMS 04.04.2019.	RĀSĒJUMA MARKA - Nr. TS-CD-2
		PASŪTĪJUMA Nr. 19-07	MĒROGS 1:500 LAPA 5 no 5



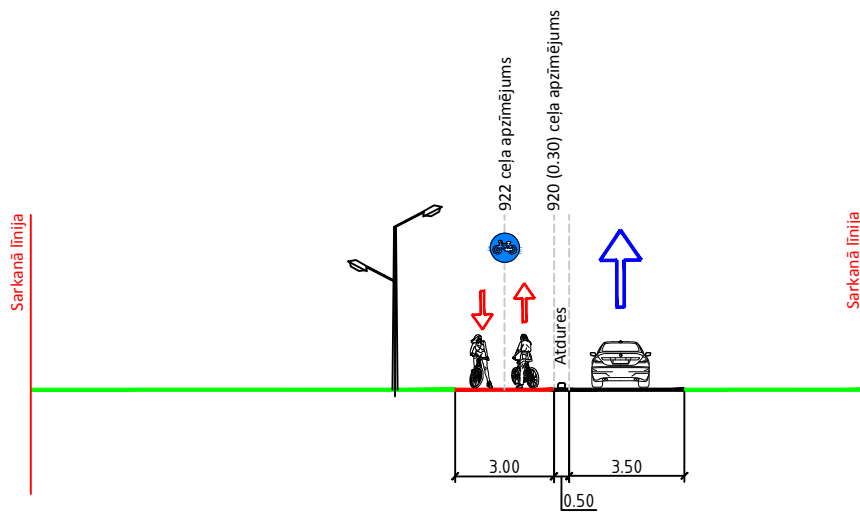
# Šķērsprofils 1-1

## Lielā prospekts (Spilves iela-Priedaines dzelzceļa stacija) šķērsprofils

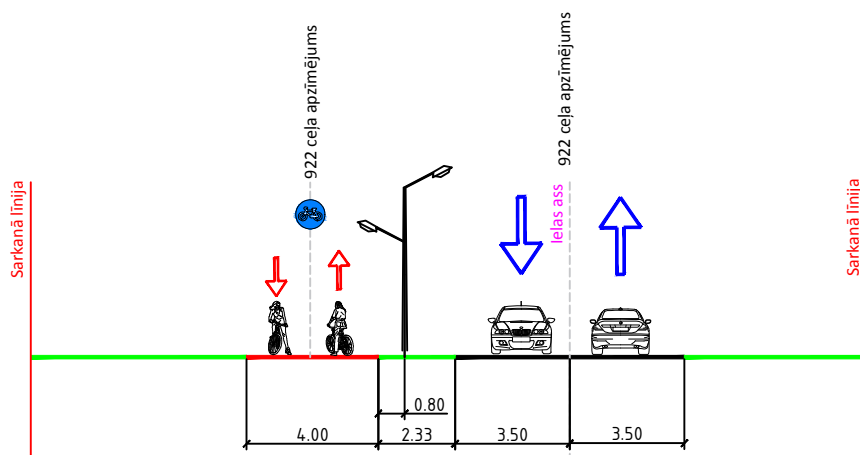
Esošā situācija



Perspektīvā situācija. 1. etaps.



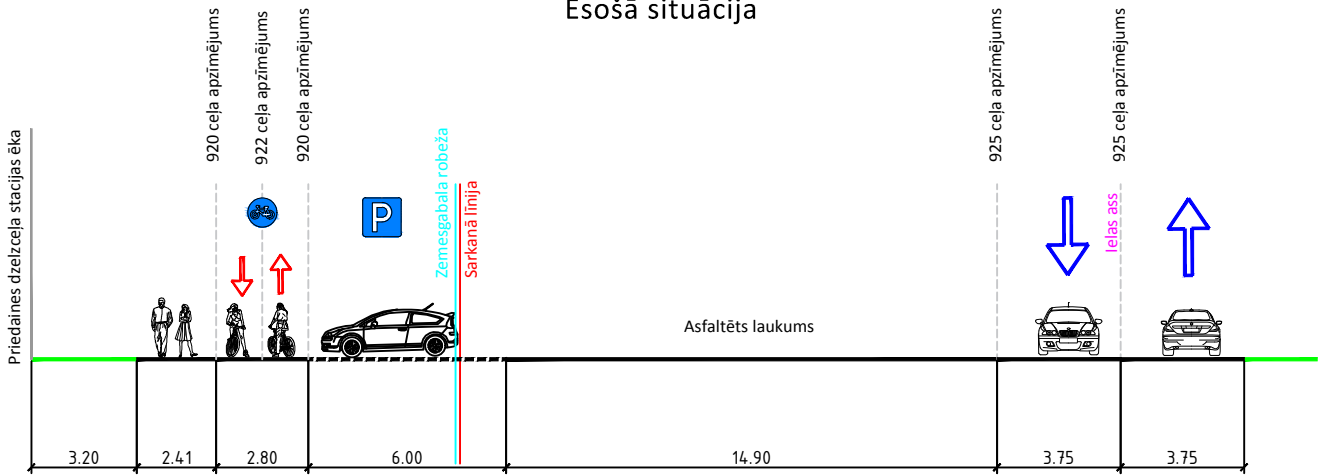
Perspektīvā situācija. 2. etaps.



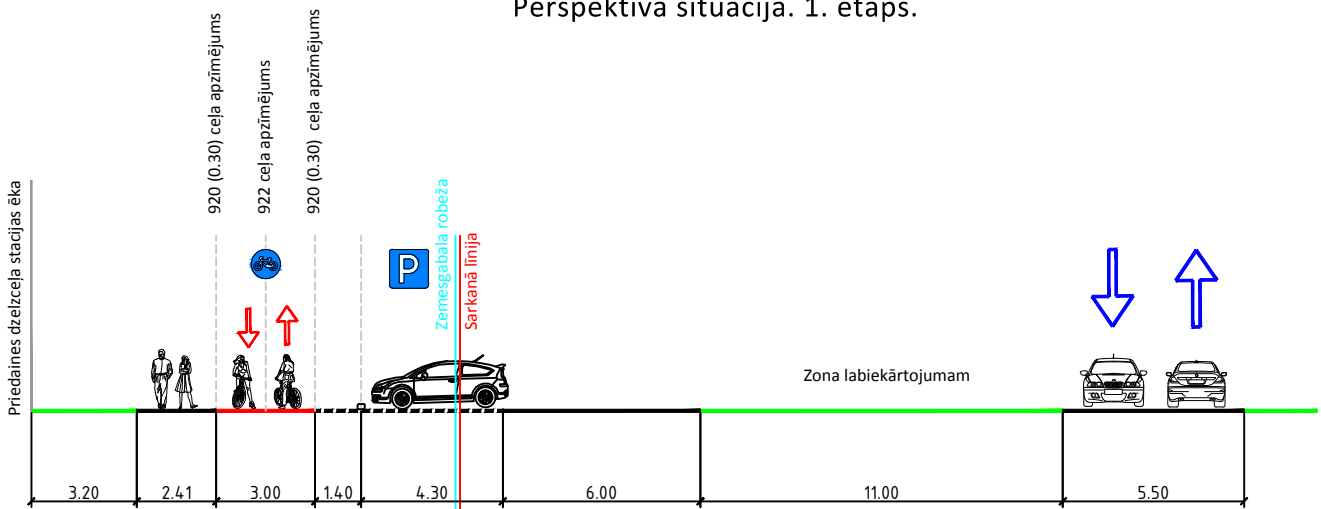
# Šķērsprofils 2-2

## Priedaines dzelzceļa stacija laukuma šķērsprofils

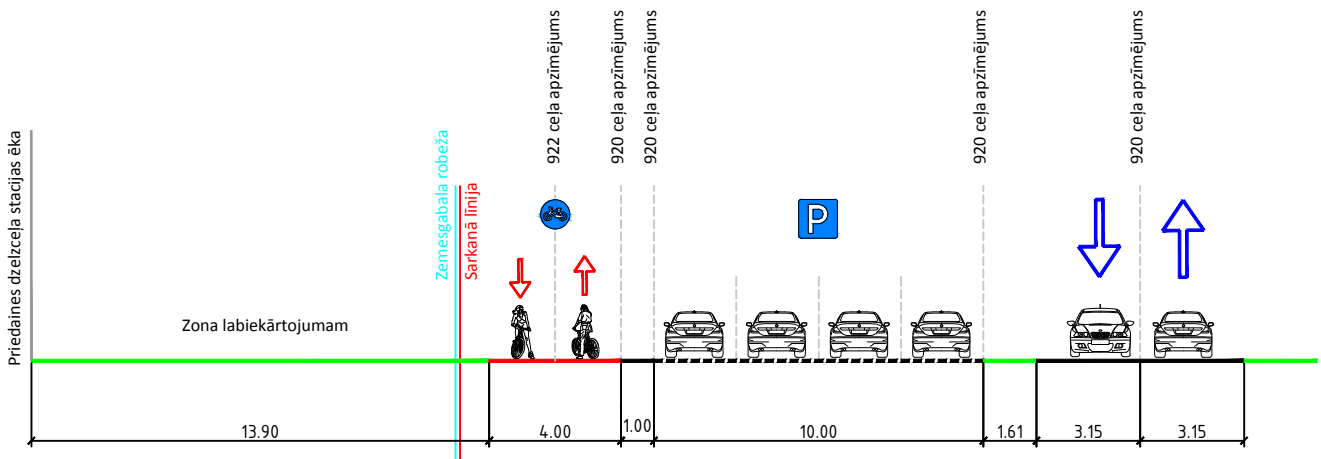
Esošā situācija



Perspektīvā situācija. 1. etaps.

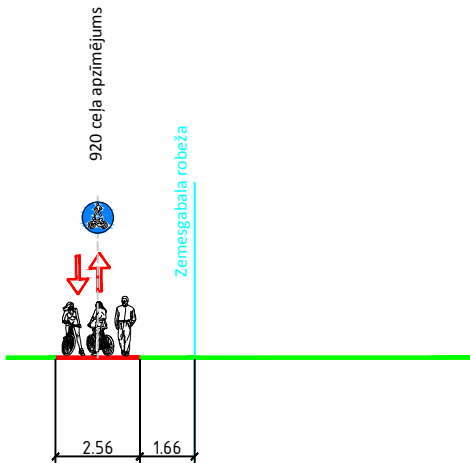


Perspektīvā situācija. 2. etaps.

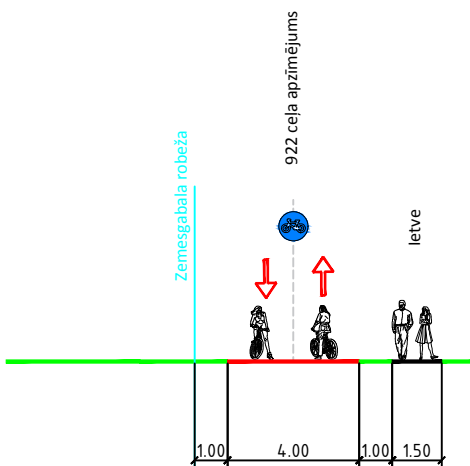


## Šķērsprofils 3-3

Esošā situācija

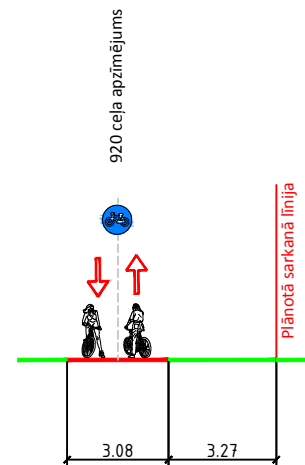


Perspektīvā situācija. 2. etaps.



## Šķērsprofils 4-4

Esošā situācija



Perspektīvā situācija. 2. etaps.

