**PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS**

**“Tramvaju infrastruktūras pielāgošana zemās grīdas tramvaju parametriem. 5.tramvaju maršruts.”**

**būvprojekta izstrāde un autoruzraudzība**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Objekta pasūtītājs –** RP SIA “Rīgas satiksme”**Projekta izstrādes nepieciešamības pamatojums** - Pasūtījums tiek veikts projekta ieceres “Rīgas tramvaja infrastruktūras attīstība – tramvaja infrastruktūras pielāgošana zemās grīdas tramvaju parametriem” (turpmāk – Projekts) Darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 4.5.1. specifiskā atbalsta mērķa “Attīstīt videi draudzīgu sabiedriskā transporta infrastruktūru” 4.5.1.1. pasākuma “Attīstīt videi draudzīgu sabiedriskā transporta infrastruktūru (sliežu transporta)” ietvaros, saskaņā ar 2020.gada 28.jūlija Ministru kabineta noteikumu Nr. 467[[1]](#footnote-1) nosacījumiem, attiecīgajiem Centrālās finanšu un līgumu aģentūras izsludinātajiem atlases nosacījumiem, noslēgtajam Civiltiesiskajam līgumam par Projekta ieviešanu, kā arī citiem Projekta ieviešanu regulējošajiem normatīvajiem aktiem. |
| **II** | **Ziņas par objektu.** |
| Objekta nosaukums:  | Tramvaju infrastruktūras pielāgošana zemās grīdas tramvaju parametriem. 5.tramvaju maršruts. |
| Objekta adrese:  | Rīga, 5.tramvaju maršruta posms no Jūrmalas gatves / Slokas ielas krustojuma līdz galapunktam Baltā ielā 2A, ar elektrokabeļu pievadiem līdz RP SIA “Rīgas satiksme” 16.apakšstacijai Slokas ielā 54 un elektrokabeļu savienojumam Jūrmalas gatvē. |
| Būvniecības veids:  | Jauna būvniecība, pārbūve, atjaunošana |
| Būves grupa:  | II grupa |
| Būves lietošanas veids:  | 212201 - Tramvaju ceļi |
| **III** | **Izstrādājamās dokumentācijas mērķis, izstrādes nosacījumi un saskaņošana.** |
| 1. | Lai Dzirciema un Iļģuciema apkaimēs palielinātu tādu sabiedriskā transporta lietotāju skaitu, kas izmanto videi draudzīgu sabiedrisko transportu, vienlaikus mazinot sastrēgumus un privātā autotransporta ietekmi uz vidi un gaisa kvalitāti, nepieciešams uzlabot pārvietošanās pieredzi sabiedriskajā transportā, nodrošinot iespēju pasažieriem pārvietoties modernā, kvalitātes standartiem un vides pieejamības prasībām atbilstošā sabiedriskajā transportlīdzeklī, kā arī padarīt tramvaju satiksmi ātrāku un efektīvāku. Mērķa sasniegšanai nepieciešams nodrošināt zemās grīdas tramvaju kustību 5.tramvaju maršruta posmā no krustojuma ar Jūrmalas gatvi līdz galapunktam “Iļģuciems”, paredzot būvprojekta dokumentācijas izstrādi esošās infrastruktūras atjaunošanai un pārbūvei:* 1. kontakttīkla konstrukciju pārbūve ar jaunu balstu izbūvi un kontakttīkla uzkarsistēmas pārbūvi, nodrošinot gan ar pantogrāfu, gan kontaktstieni aprīkotu tramvaju kustību;
	2. kontakttīklu barojošo zemsprieguma kabeļu pārbūve un izbūve, ar pievadiem līdz RP SIA “Rīgas satiksme” apakšstacijai Slokas ielā 54 un līdz elektrokabeļu savienojumam Jūrmalas gatvē;
	3. tramvaju sliežu ceļu pārbūve Slokas ielas posmā no Jūrmalas gatves līdz Pulka ielai, tajā skaitā četru iekāpšanas – izkāpšanas platformu izbūve;
	4. iekāpšanas – izkāpšanas un pieturvietu platformu izbūve 5.maršruta posmā no Pulka ielas līdz galapunktam “Iļģuciems”.
 |
| 2. | Būvprojekta robežas: Rīga, 5.tramvaju maršruta posms no Jūrmalas gatves līdz galapunktam Baltā ielā 2A, ar elektrokabeļu pievadiem līdz RP SIA “Rīgas satiksme” apakšstacijai Slokas ielā 54 un elektrokabeļu savienojumam Jūrmalas gatvē. Projektēšanas robežas attēlotas pielikumā Nr.1\* |
| 3. | Būvprojekta izstrādātājs izstrādā būvniecības ieceres dokumentāciju (būvprojektu minimālajā sastāvā), aizpilda būvniecības iesniegumu, saskaņo to ar Pasūtītāju un iesniedz Rīgas pilsētas būvvaldē (Būvniecības informācijas sistēmā) būvatļaujas saņemšanai. Pēc būvatļaujas saņemšanas būvprojekta izstrādātājs izstrādā būvprojektu, kurā izpildīti Rīgas pilsētas būvvaldes būvatļaujas projektēšanas nosacījumi, Pasūtītāja projektēšanas uzdevuma prasības, ievērotas tehnisko un speciālo noteikumu izsniedzēju u.c. ieinteresēto personu un organizāciju prasības, veic projekta saskaņošanu un saņem būvprojekta akceptu normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā. |
| 4. | Projektēšanas uzdevums pēc iespējas apkopo veicamo pasākumu kopumu būvprojekta izstrādei, taču tas nav uzskatāms par izstrādātāju ierobežojošu faktoru attiecīgā būvprojekta izstrādē. Tādējādi, izstrādājot būvprojektu, izstrādātājs nepieciešamības gadījumā, izmantojot savas profesionālās un praktiskās zināšanas, veic visus papildus nepieciešamos izpētes un projektēšanas darbus būvprojekta veiksmīgai izstrādei. |
| 5. | Inženierizpēte:* 1. Ģeodēziskā un topogrāfiskā – veic būvprojekta izstrādātājs;
	2. Ģeotehniskā – ja nepieciešams, veic būvprojekta izstrādātājs;
	3. Hidrometeroloģiskā – ja nepieciešams, veic būvprojekta izstrādātājs.

Inženierizpētes darbu izmaksas izstrādātājs iekļauj būvprojekta dokumentācijas izstrādes izmaksās. |
| 6. | Īpašuma tiesību apliecinošos dokumentus RP SIA “Rīgas satiksme” piederošiem īpašumiem sagatavo Pasūtītājs, pārējam objektam - Izstrādātājs. |
| 7. | Atbilstoši esošajai situācijai, normatīvajiem aktiem un izsniegtās būvatļaujas projektēšanas nosacījumiem, tehniskos vai īpašos noteikumus pieprasa un saņem būvprojekta izstrādātājs. |
| 8. | Būvprojekts jāizstrādā izsmeļoši formulējot visas tehniskās prasības, kas nepieciešams kvalitātes nodrošināšanai, bet nepamatoti neierobežojot pielietojamos materiālus vai tehnoloģijas, kā arī neizvirzot nepamatotas konkurenci ierobežojošas prasības. |
| 9. | Izstrādātājs veic visus nepieciešamos saskaņojumus ar zemesgabalu īpašniekiem un trešajām personām, kuru īpašumu vai lietošanas tiesības skar būvprojekta risinājumi. |
| 10. | Visus ar būvprojekta dokumentācijas izstrādi saistītos izdevumus sedz būvprojekta izstrādātājs. |
| **IV** | **Būvprojekta saturs un noformēšana.** |
| 1. | Būvprojekta saturam jāatbilst vismaz Būvniecības likuma, Ministru kabineta 2014.gada 19.augusta noteikumu Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi”, Ministru kabineta 2014.gada 14.oktobra noteikumu Nr.633 “Autoceļu un ielu būvnoteikumi” prasībām. Būvprojekts noformējams atbilstoši Ministru kabineta 2018.gada 28.augusta noteikumu Nr. 545 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-18 “Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana”” prasībām, būvprojekta ekonomiskā daļa – atbilstoši Ministru kabineta 2017.gada 3.maija noteikumu Nr.239 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 501-17 “Būvizmaksu noteikšanas kārtība”” prasībām. |
| 2. | Vispārīgs saturs saskaņā normatīvajiem aktiem. Būvprojektā ietvert šādas daļas: * 1. Vispārīgā daļa:
	+ būvprojekta izstrādes uzsākšanai nepieciešamā dokumentācija un materiāli,
	+ inženierizpētes materiāli atbilstoši vispārīgajiem būvnoteikumiem,
	+ paskaidrojuma raksts ar vispārīgu informāciju par būvprojekta risinājumiem, atļaujas, saskaņojumi u.c.
	1. Ģenerālplāns, savietotais inženiertīklu plāns (GP).
	2. Teritorijas sadaļa - Ceļa darbi (TS-CD) posmiem ar sliežu ceļu un platformu izbūvi, pārbūvi un/vai atjaunošanu, tajā skaitā:
	+ ceļa konstrukcijas aprēķins,
	+ teritorijas vertikālais un horizontālais plānojums,
	+ šķērsgriezumi un detaļas,
	+ labiekārtojuma plāns, segumu plāns;
	+ transporta un gājēju kustības organizācijas plāns.
	1. Inženierrisinājumu daļa:
* ārējās elektroapgādes tīklu daļa kontakttīklu barojošo zemsprieguma elektrokabeļu pārbūvei un izbūvei (ELT),
* ārējās elektroapgādes tīklu daļa kontakttīkla balstu un kontakttīkla uzkarsistēmas pārbūvei (ELT-TKT),
* drenāžas un lietus kanalizācijas tīklu daļa (DT, LKT) atbilstoši projektēšanas uzdevuma nosacījumiem,
* ārējās ūdensapgādes tīklu daļa (UKT) atbilstoši projektēšanas uzdevuma nosacījumiem;
* pieturvietu aprīkojuma darbības nodrošināšanai nepieciešamie inženiertīkli,
* inženiertīklu pārbūves vai atjaunošanas projektēšana, ja būvprojekta risinājumi skar citus inženiertīklus un inženiertīklu īpašnieks tehniskajos noteikumos ir izvirzījis šādas prasības.
	1. Darbu organizācijas projekts, tajā skaitā satiksmes organizēšanas plāns būvdarbu laikā.
	2. Ekonomiskā daļa:
* iekārtu, konstrukciju un materiālu kopsavilkums,
* būvdarbu daudzumu saraksts,
* būvdarbu daudzumu saraksts ar izmaksu aprēķinu.
 |
| 3. | Ja būvprojekta izstrādātājs uzskata, ka saturu ir lietderīgi papildināt, tad, pamatojoties uz savu profesionālo un praktisko pieredzi, papildina būvprojekta saturu. |
| 4. | Būvprojekta izstrādātājs nodrošina, ka tehniskie risinājumi ir savstarpēji saskaņoti visās būvprojekta daļās. Izstrādātājs uzņemas pilnu atbildību par būvprojekta risinājumu atbilstību spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem un standartiem.  |
| 5. | Būvprojekta ekonomiskajā daļā jāveido vienots būvdarbu daudzumu saraksts, norādot visus darbu veidus, kas nepieciešami Būvprojekta realizācijai. Visiem darbu daudzumiem jābūt norādītām ar precizitāti 2 (divas) zīmes aiz komata. |
| **V** | **Nosacījumi un tehniskās prasības būvprojekta risinājumu izstrādei.** |
| 1.  | Vispārīgās prasības:* 1. Būvprojekta izstrādē ievērot Būvniecības likuma, Aizsargjoslu likuma, Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi”, Ministru kabineta 30.09.2014. noteikumu Nr.574 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 “Inženiertīklu izvietojums””, Ministru kabineta 24.04.2012. noteikumu Nr.281 “Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datu bāzes noteikumi”, Rīgas domes 28.12.2000. saistošo noteikumu Nr.106 “Rīgas transporta būvju aizsardzības noteikumi” un citu spēkā esošo normatīvo aktu prasības.
	2. Būvprojekta risinājumiem jānodrošina nepārtraukta elektriskā sabiedriskā transporta kustība, kontakttīkla elektroapgāde un vilces apakšstaciju darbība visā būvprojekta realizācijas laikā.
	3. Būvprojekta risinājumu izstrādē ņemt vērā RP SIA “Rīgas satiksme” Tehniskās ekspluatācijas noteikumos (TEN) noteiktās prasības.
	4. Izstrādājot risinājumus ārējās elektroapgādes tīklu un ar to saistīto infrastruktūras objektu izbūvei, ņemt vērā uzņēmuma “TENT-T” 30.11.2018. izstrādātajā tehniskajā dokumentācijā “Реконструкция и развитие инфраструктуры системы электроснабжения Рижской трамвайной линии № 1” (“Rīgas 1.tramvaju līnijas elektroapgādes sistēmas infrastruktūras pārbūve un attīstība”) veiktos aprēķinus un piedāvātos tehniskos risinājumus, kas attiecas uz projekta robežām, un Pasūtītāja izstrādātas kontakttīkla elektroapgādes shēmas, kas paredz kontakttīkla barošanas spēku kabeļu līnijas izveidošanu gar sliežu ceļu visā maršruta posma garumā, ar barošanas atzariem līdz vilces apakšstacijai. Ņemot vērā to, ka uzņēmuma “TENT-T” tehniskā dokumentācija izstrādāta uz situācijas plāna, kurā nav ietverts citu inženiertīklu izvietojums, būvprojekta izstrādē pēc iespējas jāievēro minētās rekomendācijas, vienlaikus ievērojot normatīvajos aktos noteiktās prasības attālumam starp inženiertīkliem, kā arī citu inženiertīklu valdītāju izsniegtos tehniskos un speciālos noteikumus.
	5. Visus konstruktīvos risinājumus, tajā skaitā īpaši sarežģītus inženiertīklu izbūves risinājumus un mezglus, un to realizācijā izmantojamos materiālus un izstrādājumus, kā arī projektēšanas gaitā veiktās izmaiņas saskaņot ar Pasūtītāju.
	6. Inženiertīklu izvietojumu projektēt ielu sarkano līniju robežās. Informēt Pasūtītāju par gadījumiem, kad inženiertīklu izvietošana ārpus sarkanajām līnijām ir absolūti nepieciešama, un būvprojekta risinājumus saskaņot ar zemesgabalu īpašniekiem normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.
 |
| 2. | Ārējās elektroapgādes tīklu (ELT) – līdzstrāvas barojošo 600V kabeļu projektēšana:* 1. attiecīgajam tramvaju maršruta posmam veikt barošanas posmu elektrotehniskos aprēķinus (strāvu un sprieguma kritumi, īsslēguma strāvas), aprēķinu metodē pielietojot uzņēmuma “TENT-T” tehniskajā dokumentācijā izmantotos algoritmus;
	2. kabeļu trases projektēt no pieslēguma vietām vilces apakšstacijas ēkā līdz kontakttīklam un sliežu ceļiem, kā arī izstrādāt projektējamā barošanas posma savienojumus ar blakus esošajiem barošanas posmiem Slokas ielā un Jūrmalas gatvē;
	3. kabeļu pievienojumus pie kontakttīkla un sliedēm veidot caur sadales kastēs izvietotiem slēdžu atdalītājiem, kuru komutācijas shēmai jānodrošina arī blakus posmu elektroapgādes iespējas;
	4. zem ietvēm un zaļajās zonās kabeļu guldīšanu projektēt 0,7 m dziļumā, zem brauktuvēm 1,0 m dziļumā;
	5. maģistrālo kabeļu līnijām un atzariem uz slēdžu kastēm un vilces apakšstacijām izmantot 3kV Al 1x1000mm2 tipa kabeļus. Minimālais daudzums vienā tranšejā ir 4 šādi kabeļi (2 “+” un 2 “-“ kabeļi). Kabeļu pievienojumus kontakttīklam un sliedēm realizēt ar Cu 1x300 mm2 tipa kabeļiem. Papildus paredzēt starpsliežu savienojuma punktus, to savienojumu ar sliedēm paredzot speciālās pievienojuma sliežu kastēs;
	6. paredzēt iespējami mazāk kabeļu savienojuma uzmavu skaitu, maksimāli lietderīgi izmantojot rūpnieciskos kabeļu garumus;
	7. izvēlēto iekārtu, kabeļu apdares un saistīto materiālu nomenklatūru un izbūves risinājumus projektēšanas gaitā nepieciešams saskaņot ar Pasūtītāju;
	8. jaunizbūvējamo kabeļu pārejām pār šķēršļiem un šķērsojumiem ar citām inženierkomunikācijām jābūt izstrādātiem līniju trašu šķērsprofiliem, atbilstošā mērogā;
	9. kabeļus trasē izvietot atbilstošās 110 -125 mm PE tipa caurulēs visā kabeļu garumā. Kabeļu izvadus no atdalītāju slēdžu kastēm uz kontakttīklu paredzēt aizsargāt ar metāla cauruļvadiem vai gofrām;
	10. ja projektēšanas gaitā rodas nepieciešamība ieviest ievērojamas atkāpes no uzņēmuma “TENT-T” tehniskās dokumentācijas rekomendācijām, tās nepieciešams pamatot un saskaņot ar Pasūtītāju.
 |
| 3. | Ārējās elektroapgādes tīklu (ELT-TKT) – tramvaju kontakttīkla konstrukciju projektēšana:* 1. paredzēt cinkotu cauruļtipa balstu izmantošanu, tos izbūvējot uz mikropāļu pamata, pielietojot RP SIA “Rīgas satiksme” tipveida risinājumus;
	2. kontakttīkla pārbūves projektā izmantotajiem materiāliem jāatbilst RP SIA “Rīgas satiksme” apstiprinātajai detaļu specifikācijai kontakttīkla konstrukciju izbūvē un tiem jānodrošina droša strāvas noņēmēju – kontaktstieņa un pantogrāfa – kustība;
	3. kur tas ir iespējams, jāparedz puskompensējošā uzkarsistēma ar delta sistēmas turētājiem ar sviru. Atsaitēm (sintētiskā trose ar diametru 11mm un 13.5mm, turvadiem 7mm) pret sliežu ceļu jābūt pēc iespējas perpendikulārām. Iespējams paredzēt kontaktvada turētājus stiprināt pie traversām (D=55mm, Lmax=9m);
	4. kontaktvadam (AC-120, atbilstoši LVS EN 50149) jābūt novietotam zig-zag veidā ne vairāk kā +/- 30 cm pret sliežu ceļu asi;
	5. kontakttīkla pārsprieguma un zibensaizsardzības iekārtu izvietošanu paredzēt tuvākajos balstos pie kabeļu tīkla komutācijas skapjiem;
	6. kontakttīkla balstu izvietojumu projektēt, ņemot vērā šādus kritērijus:
		+ kontakttīkla balstu izvietojumu projektēt tā, lai solis starp kontaktvada piekarpunktiem nebūtu lielāks par 25 – 30 metriem;
		+ paredzēt balstu izbūvi, izvērtējot esošo balstu tehnisko stāvokli un ņemot vērā pasūtītāja norādījumus;
		+ paredzēt balstu izbūvi, lai atbrīvotu ēku fasādes no sienas āķiem, it sevišķi vietās, kur ir ļoti apgrūtināta piekļuve āķu apkalpošanai;
		+ Lilijas ielā kontakttīkla balstu izvietojumu projektēt gar centra virziena sliežu ceļu, kontakttīklu stiprinot uz traversām, tajā skaitā plānā paredzot traversu enkurojumu vismaz ik pēc 5 posmiem un pirms līkumiem;
	7. kontakttīkla balstu novietni plānot tā, lai tie pēc iespējas atrastos ietvju malās vai zaļajā zonā, neradot šķēršļus gājēju kustībai, kā arī, lai tie neatrastos pret ēku logiem un durvīm;
	8. esošo balstu demontāžu paredzēt tikai pēc jauno balstu izbūves un kontakttīkla uzkarsistēmas pārbūves. Gadījumā, ja jauna balsta izbūve iespējama tikai esošā balsta novietnē, tad projekta ietvaros paredzēt vecā balsta atbrīvošanu no atsaitēm, mainot to konfigurāciju, vai paredzēt vietu pagaidu balstu izvietošanai.
 |
| 4. | Tramvaju sliežu ceļu pārbūve Slokas ielas posmā no Jūrmalas gatves līdz Pulka ielai, tajā skaitā četru iekāpšanas – izkāpšanas platformu izbūve:* 1. lai nodrošinātu tramvaju gabarītiem atbilstošu sliežu ceļu starpasu attālumu un drošu intervālu līdz citiem transportlīdzekļiem, nepieciešams veikt sliežu ceļu pārbūvi, palielinot starpasu attālumu no esošiem 2724 mm līdz vismaz 3200 mm un koriģējot sliežu ceļu izvietojumu plānā, autosatiksmei nodrošinot vismaz 3,0 m platu braukšanas joslu katrā virzienā (ārpus sliežu ceļu klātnes);
	2. sliežu ceļu izbūvei paredzēt konstrukciju ar dzelzsbetona pamata plātnēm un asfaltbetona vai bruģa segumu;
	3. sliežu ceļu konstrukcijā paredzēt elektroizolējošu, troksni un vibrāciju slāpējošu materiālu pielietošanu;
	4. rekomendējamais sliežu tips taisnajos sliežu ceļu posmos – 60R1, pieturvietās 60R1 (ar paaugstinātu nodilumizturību), līknēs – 62R1 (ar paaugstinātu nodilumizturību);
	5. zemsliežu palējums- divkomponentu poliuretāns;
	6. zemākajās garenprofila vietās sliežu ceļos jāierīko ūdens uztvērēji, tos pieslēdzot lietus ūdens kanalizācijas sistēmai;
	7. zem sliežu ceļa ierīkot drenāžas sistēmu, kuru pieslēgt lietus ūdens kanalizācijas sistēmai;
	8. pārbūvējamā sliežu ceļa posmā paredzēt esošā ūdensvada pārbūvi, tā trasējumu projektējot ārpus sliežu ceļu klātnes;
	9. nepieciešamības gadījumā paredzēt drošības pasākumu ieviešanu drošai pasažieru kustībai pieturvietu zonās (gājēju barjeru ierīkošana vai tml.);
	10. iekāpšanas – izkāpšanas platformu izvietojumu paredzēt taisnos sliežu ceļu posmos, to projektēšanā ievērojot šādus nosacījumus:
		+ platformu augstumu projektēt 0,3 m no sliedes galvas līmeņa atzīmes, ar kritumu šķērsvirzienā no sliežu ceļa;
		+ platformas apmales attālums no tuvākā sliežu ceļa ass – 1,32 m;
		+ platformu garumu paredzēt 45 m (neieskaitot uzbraukšanas – nobraukšanas rampu garumu), taču vietās, kur pamatoti ierobežojošu apstākļu dēļ nav iespējams nodrošināt šādu prasību, platformas garumu paredzēt ne mazāku par 42 m (neieskaitot uzbraukšanas – nobraukšanas rampu garumu);
		+ brīvo autotransporta joslas platumu platformu zonā paredzēt ne mazāku par 3,0 m;
		+ pieturvietas zonu labiekārtot atbilstoši vides pieejamības prasībām, tajā skaitā paredzot taktīlā/reljefa bruģa joslas ierīkošanu visā platformas garumā un slīpo uzeju/noeju izbūvi;
		+ pieturvietu zonās paredzēt gluda ietvju un platformu seguma ierīkošanu, nodrošinot ērtu pārvietošanos gājējiem;
		+ pieturvietas aprīkot ar ceļa zīmēm Nr.542 un papildplāksnēm, kas izstrādātas atbilstoši SIA “Rīgas luksofors” noteiktajam paraugam, norādot informāciju par pieturvietas nosaukumu un sabiedriskā transporta maršrutiem;
		+ paredzēt esošo pieturvietu nojumju saglabāšanu un pārvietošanu atbilstoši būvprojekta risinājumiem, kā arī nodrošināt nojumēm elektroenerģijas pieslēgumu ar jaudu 0,5kW (230V);
		+ paredzēt papildus pieturvietu nojumju uzstādīšanu, to skaitu katrā pieturvietā nosakot atbilstoši esošai un plānotai pasažieru plūsmai, kā arī paredzēt nojumēm elektroenerģijas pieslēgumus ar jaudu 0,5kW (230V). Nojumju konstruktīvo un vizuālo risinājumu projektēšanas gaitā saskaņot ar Pasūtītāju;
		+ paredzēt pieturvietu labiekārtošanu ar papildus soliņu uzstādīšanu ārpus pieturvietas nojumes;
		+ pieturvietu zonā izvērtēt mākslīgo apgaismojumu un, ja tas ir nepietiekams, paredzēt tā ierīkošanu;
		+ lai nodrošinātu elektroniskā tablo uzstādīšanas iespēju pieturvietās, paredzēt šādus ierīkošanas un stiprināšanas risinājumus (attiecas uz pieturvietām 1, 2):
		+ ierīkot paredzētajai slodzei atbilstošus pamatus (tablo aptuvenais izmērs 1350 x 670 x 130 mm un svars 55 kg, nepieciešamais izvietošanas augstums no zemes līdz ierīces apakšējai malai – 3 m);
		+ pamatnes izvietojumu projektēt tā, lai elektroniskajā tablo atspoguļotā informācija būtu saredzama pasažieriem;
		+ nodrošināt nepieciešamo apakšzemes elektroenerģijas pieslēgumu ar jaudu 0,5kW līdz projektējamai pamatnei, turpmākai komutācijas iespējai;
	11. darbu organizācijas projektā būvdarbu veikšanu paredzēt pa posmiem, tramvaju kustību pārkārtojot uz vienu sliežu ceļu, iekļaujot viensliežu posma signalizācijas ierīkošanu un kontakttīkla pārveidi, nodrošinot nepārtrauktu tramvaju kustību visu būvdarbu laiku.

Pieturvietu apzīmējumi:1 – pieturvieta “Dārza iela” (virziens uz centru);2 – pieturvieta “Dārza iela” (virziens no centra);3 – pārceltā pieturvieta “Eiženijas iela” (virziens uz centru);4 – pārceltā pieturvieta “Eiženijas iela” (virziens no centra); |
| 5. | Iekāpšanas – izkāpšanas platformu izbūve 5.maršruta posmā no Eiženijas ielas līdz galapunktam “Iļģuciems”:* 1. iekāpšanas – izkāpšanas platformu izbūvi paredzēt taisnos sliežu ceļu posmos, to izvietojumu projektējot atbilstoši Pielikumā Nr.1 norādītajai novietnei;
	2. platformu augstumu projektēt 0,3 m no sliedes galvas līmeņa atzīmes, ar kritumu šķērsvirzienā no sliežu ceļa;
	3. platformu garumu paredzēt 45 m (neieskaitot uzbraukšanas – nobraukšanas rampu garumu), taču vietās, kur pamatoti ierobežojošu apstākļu dēļ nav iespējams nodrošināt šādu prasību, platformas garumu paredzēt ne mazāku par 42 m (neieskaitot uzbraukšanas – nobraukšanas rampu garumu);
	4. platformas apmales attālums no tuvākā sliežu ceļa ass – 1,32 m;
	5. brīvo autotransporta joslas platumu iekāpšanas – izkāpšanas platformu zonā nodrošināt ne mazāku par 3,0 m;
	6. pasažieru un autotransporta kustības drošībai paredzēt iekāpšanas – izkāpšanas platformu aprīkošanu ar atbilstošiem satiksmes organizācijas tehniskajiem līdzekļiem;
	7. platformu zonā paredzēt vides pieejamības prasībām atbilstoša aprīkojuma ierīkošanu, tajā skaitā taktīlā/reljefa bruģakmens joslas ieklāšanu;
	8. platformu zonās paredzēt risinājumus lietus ūdens novadīšanai;
	9. paredzēt inženierkomunikāciju virszemes elementu (aku vāki, gūlijas u.tml.) regulēšanu platformu seguma līmenī;
	10. pieturvietu zonās paredzēt gluda ietvju un platformu seguma ierīkošanu, nodrošinot ērtu pārvietošanos gājējiem;
	11. paredzēt esošo pieturvietu nojumju saglabāšanu un pārvietošanu atbilstoši būvprojekta risinājumiem, kā arī nodrošināt nojumēm elektroenerģijas pieslēgumu ar jaudu 0,5kW (230V);
	12. paredzēt papildus pieturvietu nojumju uzstādīšanu, to skaitu katrā pieturvietā nosakot atbilstoši esošai un plānotai pasažieru plūsmai, kā arī paredzēt nojumēm elektroenerģijas pieslēgumus ar jaudu 0,5kW (230V). Nojumju konstruktīvo un vizuālo risinājumu projektēšanas gaitā saskaņot ar Pasūtītāju;
	13. pieturvietas aprīkot ar ceļa zīmēm Nr.542 un papildplāksnēm, kas izstrādātas atbilstoši SIA “Rīgas luksofors” noteiktajam paraugam, norādot informāciju par pieturvietas nosaukumu un sabiedriskā transporta maršrutiem;
	14. lai nodrošinātu elektroniskā tablo uzstādīšanas iespēju pieturvietās, paredzēt šādus ierīkošanas un stiprināšanas risinājumus (attiecas uz pieturvietu 2):
		+ ierīkot paredzētajai slodzei atbilstošus pamatus (tablo aptuvenais izmērs 1350 x 670 x 130 mm un svars 55 kg, nepieciešamais izvietošanas augstums no zemes līdz ierīces apakšējai malai – 3 m);
		+ pamatnes izvietojumu projektēt tā, lai elektroniskajā tablo atspoguļotā informācija būtu saredzama pasažieriem;
	+ nodrošināt nepieciešamo apakšzemes elektroenerģijas pieslēgumu ar jaudu 0,5kW līdz projektējamai pamatnei, turpmākai komutācijas iespējai;
	1. projektējamo platformu zonā paredzēt sliežu ceļu konstrukcijas atjaunošanu, ievērojot šādus nosacījumus:
	+ sliežu ceļu konstrukcijā paredzēt elektroizolējošu, troksni un vibrāciju slāpējošu materiālu pielietošanu;
	+ rekomendējamais sliežu tips - 60R1 ar paaugstinātu nodilumizturību;
	+ sliežu ceļu konstrukcija uz piesūcinātu ozolkoka gulšņu pamata, attālums starp sliežu ceļu asīm 3,20 m;
	+ atjaunojamo sliežu ceļu posma garums 60 m katrā pieturvietā.

Pieturvietu apzīmējumi:1 – pieturvieta “Saldus iela” (virziens no centra);2 – pārceltā pieturvieta “Buļļu iela” (virziens uz centru);3 – pārceltā pieturvieta “Buļļu iela” (virziens no centra); |
| 6. | Pieturvietu platformu izbūve 5.maršruta posmā no Eiženijas ielas līdz galapunktam “Iļģuciems”:1. pieturvietu platformu izbūvi paredzēt taisnos sliežu ceļu posmos, to izvietojumu projektējot atbilstoši Pielikumā Nr.1 norādītajai novietnei;
2. platformu augstumu projektēt 0,3 m no sliedes galvas līmeņa atzīmes, ar kritumu šķērsvirzienā no sliežu ceļa;
3. platformu garumu paredzēt 45 m (neieskaitot uzbraukšanas – nobraukšanas rampu garumu), taču vietās, kur pamatoti ierobežojošu apstākļu dēļ nav iespējams nodrošināt šādu prasību, platformas garumu paredzēt ne mazāku par 42 m (neieskaitot uzbraukšanas – nobraukšanas rampu garumu);
4. platformas apmales attālums no tuvākā sliežu ceļa ass – 1,32 m;
5. platformu zonā paredzēt vides pieejamības prasībām atbilstoša aprīkojuma ierīkošanu, tajā skaitā taktīlā/reljefa bruģakmens joslas ieklāšanu;
6. nepieciešamības gadījumā paredzēt risinājumus lietus ūdens novadīšanai platformu zonās;
7. paredzēt drošības pasākumu ieviešanu drošai pasažieru kustībai pieturvietu zonās (gājēju barjeru ierīkošana vai tml.);
8. nepieciešamības gadījumā paredzēt inženierkomunikāciju virszemes elementu (aku vāki, gūlijas u.tml.) regulēšanu platformu seguma līmenī;
9. pieturvietu zonās paredzēt gluda ietvju un platformu seguma ierīkošanu, nodrošinot ērtu pārvietošanos gājējiem;
10. pieturvietas aprīkot ar ceļa zīmēm Nr.542 un papildplāksnēm, kas izstrādātas atbilstoši SIA “Rīgas luksofors” noteiktajam paraugam, norādot informāciju par pieturvietas nosaukumu un sabiedriskā transporta maršrutiem;
11. pieturvietu zonā izvērtēt mākslīgo apgaismojumu un, ja tas ir nepietiekams, paredzēt tā ierīkošanu;
12. paredzēt pieturvietu nojumju uzstādīšanu atbilstoši esošai un plānotai pasažieru plūsmai, kā arī paredzēt nojumēm elektroenerģijas pieslēgumus ar jaudu 0,5kW (230V). Nojumju konstruktīvo un vizuālo risinājumu projektēšanas gaitā saskaņot ar Pasūtītāju;
13. paredzēt pieturvietas labiekārtošanu ar papildus soliņa uzstādīšanu ārpus pieturvietas nojumes (attiecas uz pieturvietu 2);
14. projektētās pieturvietas aprīkojumam (nojume, biļešu automāts un/vai tablo) nodrošināt vienu elektroenerģijas pieslēgumu ar lielāko nepieciešamo jaudu;
15. paredzēt gājēju pārejas ierīkošanu Slokas ielā, nodrošinot drošu piekļuvi pie jaunbūvējamās pieturvietas platformas (pieturvieta 1);
16. projektējamo platformu zonā paredzēt sliežu ceļu konstrukcijas atjaunošanu, ievērojot šādus nosacījumus:
	* sliežu ceļu konstrukcijā paredzēt elektroizolējošu, troksni un vibrāciju slāpējošu materiālu pielietošanu;
	* rekomendējamais sliežu tips - 60R1 ar paaugstinātu nodilumizturību;
	* sliežu ceļu konstrukcija uz piesūcinātu ozolkoka gulšņu pamata, attālums starp sliežu ceļu asīm 3,20 m;
	* atjaunojamo sliežu ceļu posma garums 60 m katrā pieturvietā.

Pieturvietu apzīmējumi:1 – pārceltā pieturvieta “Slokas iela” (virziens uz centru);2 – iekāpšanas platforma pie galapunkta (virziens uz centru). |
| **VI** | **Būvprojekta izstrādes laiks un iesniegšanas kārtība** |
| 1. | Būvprojekta izstrādātājs iesniedz Pasūtītājam izstrādātu būvprojektu un būvatļauju ar Rīgas pilsētas būvvaldes atzīmi par projektēšanas nosacījumu izpildi ne vēlāk kā **52 (piecdesmit divu) nedēļu** laikā no līguma noslēgšanas. Termiņā ir iekļautas visas projektēšanas uzdevumā norādītās un veicamās darbības. |
| 2. | Būvprojekta noformējumu veikt atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem būvnormatīviem. Visu būvprojekta dokumentāciju pēc tās akceptēšanas Būvvaldē iesniegt Pasūtītājam 4 eksemplāros drukātā veidā un digitālā veidā (uz datu nesēja):* teksta materiāli elektroniskā formā, izmantojot Microsoft Office programmnodrošinājumu;
* grafiskos materiālus ieteicams noformēt, izmantojot AutoCAD (*\*.dwg* formātā) programmnodrošinājumu;
* viss būvprojekts kopā *\*.pdf* formātā;
* visas tāmes *\*.excel* formātā;
* visi tehniskie noteikumi, atļaujas un saskaņojumi iesniedzami Pasūtītājam 1 eksemplārā – oriģināli.
 |
| **VII** | **Autoruzraudzība** |
| 1. | Autoruzraudzības mērķis ir nepieļaut būvniecības dalībnieku patvaļīgas atkāpes no akceptētās ieceres un izstrādātā būvprojekta, kā arī normatīvo aktu un standartu pārkāpumus būvdarbu gaitā. |
| 2. | Būvprojekta izstrādātājs nodrošina autoruzraudzības veikšanu būvprojekta realizācijas (būvdarbu) laikā atbilstoši Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi” prasībām u.c. Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. |
| 3. | Izpildītājs apņemas veikt autoruzraudzību no būvprojektā paredzēto būvdarbu uzsākšanas dienas līdz objekta pieņemšanai ekspluatācijā un būvdarbu pilnīgai pabeigšanai, ko apliecina attiecīgs starp pasūtītāju un būvdarbu veicēju parakstīts akts. |

*\*projektēšanas robežas var tikt precizētas projektēšanas gaitā*

1. 28.07.2020. MK Not. Nr. 467 “Darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 4.5.1. specifiskā atbalsta mērķa “Attīstīt videi draudzīgu sabiedriskā transporta infrastruktūru” 4.5.1.1. pasākuma “Attīstīt videi draudzīgu sabiedriskā transporta infrastruktūru (sliežu transporta)” īstenošanas noteikumi” (ar grozījumiem 07.01.2021.) [↑](#footnote-ref-1)