



Turu 34, Tartu 51004, tel 7 475 333, registrikood 10149499.
mtr nr EEP003340, E-mail: info@tinterprojekt.ee

TELLIJA: **TERRE EHITUS OÜ**
TÖÖ: **02-22-TP**

**Kiviõli - Püssi vahelise kergliiklustee põhiprojekti
koostamine lõigus Kiviõli linn Soo tänav kuni
Püssi linn Energeetika tänav**

PÕHIPROJEKT

PROJEKTIJUHT: Meelis Kleinson
kutsetunnistus nr 125860
Teedeinsener, tase 7

PROJEKTEERIJAJA: Indrek Lensment
kutsetunnistus nr 176374
Teedeinsener, tase 7

Tartu, aprill 2022

SISUKORD

I	SELETUSKIRI.....	4
1.	ÜLDOSA.....	4
1.1	KASUTATUD ÕIGUSAKTID, STANDARDID, JUHENDID.....	4
1.2	LÄHTEMATERJALID, PLANEERINGUD	5
1.3	TEOSTATUD UURINGUD	5
2.	OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	5
2.1	MAAKASUTUS.....	6
2.2	KITSENDUSI PÕHJUSTAVAD OBJEKTID.....	6
3.	UURINGUTE TULEMUSED	6
3.1	GEOTEHNILISED UURINGUD	6
3.2	GEODEETILISED UURINGUD.....	7
4.	PROJEKTLAHELDUS	7
4.1	ÜLDANDMED.....	7
4.2	PLAANILAHELDUS.....	7
4.2.1	KERGLIIKLUSTEE	7
4.2.2	MAHASÕIDUD.....	8
4.2.3	BUSSIPEATUS	8
4.3	VERTIKAALGEOMEETRIA	8
4.4	RISTLÕIKE LAHELDUSED	9
4.5	MULLATÖÖD	9
4.6	KATENDIKONSTRUKTSIOONID.....	9
4.7	LIIKLUSKORRALDUS	11
5.	TEHNOVÕRGUD	11
5.1	SIDERAJATISED.....	11
5.2	ELEKTRIPAIGALDISED	12
5.3	KANALISATSIOONITORUSTIK.....	12
5.4	VALGUSTUS.....	12
6.	KESKKONNAKAITSE	13
7.	HALJASTUS.....	13
8.	TÖÖDE TEOSTAMINE.....	13
8.1	ÜLDOSA	13
8.2	ETTEVALMISTUSTÖÖD	14
8.3	EHITUSAEGNE LIIKLUSKORRALDUS	14
9.	TEE HOOLDUSJUHELD.....	14

II LISAD

1. Lähteandmed
2. Kooskõlastused
3. Koosoleku protokollid
4. Ehitustööde kululoend

III JOONISED

1	Asendiskeem		1
2	Asendiplaan	1:500	2.1-2.6
3	Vertikaalplaneering	1:500	3.1-3.6
4	Tüüpristlõiked	1:100	4.1-4.3
5	Pikiprofiil	1:2000/200	5
6	Tööristlõiked III-lõik	1:100	6

I SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Käesolev põhiprojekt on koostatud Kose Vallavalitsuse tellimusel ning käsitleb Kiviõli - Püssi vahelise kergliiklustee põhiprojekti koostamist Kiviõli linna Soo tänava ristmikust kuni Püssi linnas Energeetika tänavani. Projekti koostamisel on aluseks võetud Lüganuse Vallavalitsuse poolt väljastatud tehniline kirjeldus.

Projekti eesmärgiks on Kiviõli linna, Karja tänaval, Erra-Liiva külas ja Lüganuse alevikus Irvalla teel ning kõrvalmaantee 13103 Lüganuse-Oandu-Tudu teel liiklusohutuse taseme tõstmine, eraldades jalakäijate ja jalgratturite liikluse mootorsõidukitest jalgratta- ja jalgtee (edaspidi kergliiklustee) ja sinna kõrvale tänavavalgustuse ehitamisega, ühendades Kiviõli linna ja Püssi linna olemasolevate kergliiklusteedega

Tellijaja: TERRE EHITUS OÜ
Keskväljak 4, Jõhvi 41531
Kontaktisik: Roman Graf, tel. 56 289 127, oyterre@gmail.com

Projekteerija: Tinter-Projekt OÜ
Emajõe tn 1a, Tartu 51008
tel 7475333
e-post: info@tinterprojekt.ee
Kontaktisik: Meelis Kleinson, tel. 5136615, meelis@tinterprojekt.ee

1.1 KASUTATUD ÕIGUSAKTID, STANDARDID, JUHENDID

- Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1);
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (RT , 03.08.2015, 101);
- EVS 843:2016 Linnatänavad;
- Tee projekteerimise normid (RTL 05,08,2015 nr 106, „Maanteede projekteerimismid“);
- Maanteeameti peadirektori 09.04.2018. a. käskkiri nr 1-2/18/098 „Riigiteede liikluskorralduse juhise“;
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (RT, 01.02.2020);
- Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel (MA 2018-009);
- Maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkirjaga nr 1-2/19/096 kinnitatud Teetööde tehnilised kirjeldused;
- Maanteeameti peadirektori 05.01.2016.a käskkiri nr 0001 „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhise“;
- Maanteeameti peadirektori 23.12.2015.a käskkiri nr 0314 "Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“;

- Maanteeameti peadirektori 30.01.2015.a käskkiri nr 0024 „Asfaldi geotekstiilide projekteerimise ja paigalduse juhise“
- Maanteeameti peadirektori 22.11.2016.a. käskkirjaga nr 0215 kinnitatud „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“;
- Maanteeameti peadirektori 22.04.2016.a käskkiri nr 0093 „Juhise passiivse ohutuse tagamiseks teedel sõidukiipirdesüsteemide abil (juhend nr 2016-1)“;
- „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“ EVS 613;
- „Teemärgised ja nende kasutamine“ EVS 614;
- Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded (RT, 14.04.2016 nr 34).

Juhendid ja õigusaktid on saadaval Transpordiameti koduleheküljel <https://transpordiamet.ee/maanteed-veeteed-ohuruum/tee-ehitus/juhendid>

1.2 LÄHTEMATERJALID, PLANEERINGUD

Projekti koostamisel on aluseks võetud Lüganuse Vallavalitsuse poolt väljastatud Lisa I Tehniline kirjeldus.

Projektalaga on seotud järgnevad üldplaneeringud:

- Lüganuse valla üldplaneering - algatatud 22.08.2018
- Sonda valla üldplaneering – kehtestatud 07.02.2004 vallavolikogu määrusega nr 15
- Uus-Kiviõli kaevanduse tehnilise taristu objektide teemaplaneering - Lüganuse Vallavolikogu 23.04.2020 otsus nr 252
- Püssi linna üldplaneering - Püssi Linnavolikogu 23. märtsi 2004. a otsus nr 92
- Kiviõli linna üldplaneering – kehtestatud 28.08.2014 linnavolikogu määrusega nr 14
- Sonda teemaplaneering valla kergliiklusteed ja reoveekogumisalade määramine – kehtestatud 26.09.2011 vallavolikogu määrusega nr 23/2

Planeeritud kergliiklustee lõiguga ei külgne prdetailplaneeringuid.

1.3 TEOSTATUD UURINGUD

- Geotehnilised uuringud– TERRE EHITUS OÜ poolt kaevatud surfid II-lõigu ulatuses, märtsis 2022 a.
- Geodeetilised uuringud – IDA-VIRU GEO OÜ, töö nr 2355-12-21, detsember 2021a.

2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

Projekteeritav kergliiklustee lõik asub Ida-Viru maakonnas Lüganuse vallas Kiviõli ja Püssi linna vahel. Sealhulgas asub lõik osaliselt riigitee 12103 Lüganuse - Oandu - Tudu km 0,78-1,27 kaitsevööndis.

Olemasolev laiendatav asfaltbetoonkattega tee Kiviõli linnas on laiusel ca 8,5 m, millest jääb jalgteel alla ca 1,5 m laiune riba. Irvale tee laius on keskmiselt 8m ning seal puudub ka jalgteel riba.

Riigiteega 12103 külgnev kergliiklustee trassikoridor läbib paremal pool eramaade kinnistuid mis teemaa servaosas on võsastunud mets või põld. Riigitee teemaa laius on lõigu lõpuosas keskmiselt 19m.

Trassi koridorile jäävad ristuvad tänavad mis on asfaltkattega ja erakruntide mahasõidud, mis enamasti on kruusakattega.

Tänavavalgustus on olemas osaliselt Kiviõli linna Raudtee ja Karja tänava lõikudel.

2.1 MAAKASUTUS

Kergliiklustee trass kulgeb mööda Raudtee ja Karja tänavat ning Ivala teed katastriüksustel 30901:010:0094; 30901:015:0007; 30901:015:0008; 30901:015:0009; 75101:001:0144; 44201:001:0133;

Kõrvalmaantee 13103 Lügänu-Oandu-Tudu(43701:004:0093) kaitsevööndis kulgeb kergliiklustee katastriüksustel 43701:004:0184, 43701:004:0217, 64501:001:0026; 64501:001:0050; 44201:001:0932; 64501:001:0035.

Projektlahendusega on ette nähtud maaeraldused riigiteega külgneval lõigul vajaliku kergliikluskoridori loomiseks. Kergliiklustee katte serva kaugus maantee sõiduraja servast on vahemikus 8-9m. Kuna krundi või teemaa piir jääb vaid ca 6m kaugusele sõiduraja servast siis on vajalik kinnistustest eraldada 4-5m laiune riba.

Projekti koosseisus on koostatud krundijaotuskava. Kava on maaomanikele tutvustatud ning eelnevalt krundijaotusplaanid neile välja saadetud. Maaeralduse alalt raadatav puit kuulub maaomanikele.

2.2 KITSENDUSI PÕHJUSTAVAD OBJEKTID

Telia Eesti AS-le kuuluvate maakaablite ristumised antud kergliiklustee trassiga on plaanile kantud järgnevate kohtadena: PK 3+60; PK 4+45 ja PK 14+15.

ELA SA siderajatisega on projekteeritud trassiga ristumine PK28+25.

Elektrilevi OÜ-le kuuluvad ristmehäljad ja kaablite ristumised on toodud projektplaanil. projekteeritud kergliiklustee paikneb 35 kV õhuliinide ja 10 kV maakaabelliintrassi kaitsetsoonis peamiselt Kiviõli linnas PK 0+00 - 10+00. Objekti lõpuosas Püssi linnas jääb projekteeritav kergliiklustee kõrgepinge õhuliinide 35-110kV L-1: (L35099) kaitsetsooni.

3. UURINGUTE TULEMUSED

3.1 GEOTEHNILISED UURINGUD

Geotehnilised uuringud– TERRE EHITUS OÜ poolt kaevatud surfid II-lõigu ulatuses, märtsis 2022 a. Olenevalt ehitusperioodist teostatakse geoloogiliste surfide uuring teistele lõikudele (I ja II) enne ehituse algust.

II-le lõigule kaevati vahetult asfaldi serva kokku 8 surfi auku sügavusega kuni 0,8m. Teostati visuaalne hinnang pinnaste osas, mõõdeti kihtide paksused ja hinnati omadused.

Asfaltkatte keskmine paksus Ivala tee servas on 8cm. Ivala tee on rajatud peamiselt aherainest muldele mille paksus on vahemikus 0,5-0,7m. Aheraine põhi on segunenud mullaseguse aluspinnasega.

Projekteeritava kergliiklustee projekti alas on uuringupunktide andmetel loodusliku kasvupinnase (mulla) paksus 0,3...0,5 meetrit. Mulla ja mullaseguse liiva kiht tuleb eemaldada.

Uuringuala külmumissügavuseks on 1,20m. Niiskuspiirkonna osas võib uuringuala pidada niiskuspiirkonda 2.

3.2 GEODEETILISED UURINGUD

Käesoleva projekti geodeetilise alusmaterjalina on kasutatud IDA-VIRU GEO OÜ poolt detsembris 2021 aastal koostatud geoalust, töö nr 2355-12-21.

Maa-ala on mõõdistatud riiklikus koordinaatide süsteemis L-EST'97 ja kõrgused on antud EH 2000 kõrguste süsteemis.

4. PROJEKTLAHENDUS

4.1 ÜLDANDMED

Projekteeritav kergliiklustee koosneb lõikudest, mis asuvad: Ida-Virumaa, Lüganuse vald, Kiviõli linn, Raudtee tänav km 1.456-1.866 alates Soo tänava ristmikust, Karja tänav km 0-0.986, Irvalla tee km 0-0.825, Irvalla-Kiviõli tee km 0-0.297, kõrvalmaantee 13103 Lüganuse-Oandu-Tudu tee lõik km 1.232 – 0.775. Kogupikkus ca 3.0 km. Trassi plaanilahendus on kokku lepitud Tellijaga ning asukoht on kooskõlas kehtiva üldplaneeringuga.

Projekteeritava teelõigu põhilised näitajad:

- Projekteerimise lähtetase „rahuldav”
- Projektkiirus sõiduteel linnas 50 km/h (I ja II lõik)
- Projektkiirus maanteel (13103) 90 km/h (osaliselt 70km/h)
- Kergliiklustee katte laius teeservas 2,5 m (I ja II lõik)
- Kergliiklustee katte laius eraldi muldel 2,0 m (III lõik)
- Kergliiklustee peenra laius 0,25 m
- Sõidutee (mahasõidu) tugipeenra laius 0,5 m

4.2 PLAANILAHENDUS

4.2.1 KERGLIIKLUSTEE

Projekt on jaotatud kolmeks lõiguks, mille järgi jagunevad mahud ja ehitusetapid:

I lõik - Kiviõli linna Soo tänava ristmikust kuni Erra-Liiva küla Liini tänava ristmikuni

Raudtee tänaval sõidutee servas laiendatakse olemasolevat jalgteosa kogu lõigus keskmiselt 1m võrra ja kokku ühtlaselt 2,5 meetrini. Katteosa eraldatakse 0,2m laiuse teemärgisega 912, mille serva paigaldatakse painduvad tähispostid – 25m sammuga. Pargi tänava ristmiku katend rekonstrueeritakse ning vähendatakse geomeetriat st pöördeosa kate asendatakse osaliselt haljastusega. Lõigul asuvad Karja bussipeatused on planeeritud lahendada olemasolevas asukohas st teeservas ja ilma eraldi taskuta. Põhjapoolne peatus kujuneb rajatava kergliiklustee arvelt ehk samale laiendusele Karja 7 ja 9 kinnistute ette.

II lõik - Erra-Liiva küla, Liini tänava ristmikust kuni kõrvalmaantee 13103 Lüganuse-Oandu-Tudu teeni

Sarnaselt esimese lõiguga jääb sõiduteega külgnev kergliiklustee laiuseks 2,5m ja laienemine toimub olemasolevast 1-1,5m. Katteosa eraldatakse samuti 0,2m laiuse teemärgisega 912, mille serva paigaldatakse painduvad tähispostid – 25m sammuga. Irvalla teel piiratakse märkide 351 lisamisega kiirust sõidukitele 50 km/h-s. Kergliiklustee projekteeritud nõlv viiakse kokku olemasoleva külakraaviga kuni PK 20+75. Lõigu lõpus enne riigiteed 13103 planeeritakse Odrapea kinnistu piiri kohale tuisutõkkeks kaherealine kuusehekk. Samuti on projektiga ette nähtud riigitee ristmiku osas eraldada 60m ulatuses kergliiklustee sõiduteest terasest karppiirdega N2W5.

III lõik - 13103 Lüganuse-Oandu-Tudu teest (ülekäik kaasa arvatud) kuni Püssi linna Energeetika tänavani (ülekäik kaasa arvatud)

Maantee kaitsetsooni planeeritud kergliiklustee katte laius on 2,0m ning eraldusriba maantee äärmise sõiduraja servast hetkel 8-9m. Planeeritud lõik asub osaliselt 70 km/h tsoonis.

Arvestatud on Transpordiameti poolt on esitatud tingimustega 28.01.2022 nr 7.1-2/22/1224-2. Vastavalt koosoleku protokollile nr 1 ei lahendata käesoleva projektiga kergliiklustee ühendamist lõuna pool ehk teisel pool raudteed asuva olemasoleva JJT-ga.

Kergliiklustee trassi rajamiseks on vastavalt krundijaotuskavale ette nähtud maaeraldused kinnistutest. Kergliiklustee õigu lõpp ühendub varemprojekteeritud Püssi linna Energeetika tn kergliiklustee projektiga ning neid ühendava ülekäigurajaga.

4.2.2 MAHASÕIDUD

Projekteeritud kergliiklusteega ristuvad olemasolevad tänavad ja mahasõidud on ette nähtud rekonstrueerida. Mahasõitudele ehitatakse uus katend koos aluskihtidega. Uusi mahasõite planeeritud ei ole.

Kohalikud tänavad on projekteeritud 4-7,5m laiusena ja 2-kihilise asfaltkategakattega. Ühte kinnistut teenindavad mahasõidud rajatakse 3-4m laiuse ja 1 kihilise asfaltkattega. Mahasõitude pikkus on erinev, sõltudes pikikaldest ning kinnistu piiri kaugusest maantee katte servast. Mahasõidu kattele lisanduvad 0,5m laiused killustikkattega tugipeenrad.

4.2.3 BUSSIPEATUS

Kergliiklustee lõigul paiknevad bussipeatused – KARJA. Asukohad paremal pool tänavast PK 11+85 ja vasakul pool PK 12+84. Käesoleva projektiga ei ole ette nähtud bussitaskute rekonstrueerimine ja laienduste väljaehitamine.

Põhjapoolne peatus kujuneb rajatava kergliiklustee arvelt ehk bussil on võimalus peatuda samale laiendusel Karja 7 ja 9 kinnistute ees.

4.3 VERTIKAALGEOMEETRIA

Sõiduteega külgnevale kergliiklusteele on projekteeritud ühepoolne põikkalle 2,0% tee serva poole. Ristumistel mahasõitudega viiakse sujuvalt projekteeritud põikkalded kokku mahasõidu kaldega. Katte ehitusel ei tohi jääda takistusi sõidutee kattelt sajuvee äravalgumisele. Pikikalded lõikudel I ja II on sarnased olemasoleva tee pikikalletega.

Sõiduteest eraldatud kergliiklusteele lõigul III on projekteeritud samuti ühepoolne põikkalle 2,0% maanteest eemale. Kergliiklustee profiil ja kõrgus olemasolevast maapinnast on projekteeritud ca 30cm kõrgemale. Väljakaevatud pinnasega tasandatakse maantee-poolne ala 1:4 kaldega kuni olemasoleva pinnani mille tulemusena jääb ristlõikes teemaa piirist väljapoole keskmiselt 0,3m sügavune imbnõva. Nõva pikikalle on ühtlane maantee pikkaltega. Imbnõva teenindab hinnanguliselt 4m laiust kattega maanteeala sajuveekogust, mille imbumiseks on ruumi ristlõikes keskmiselt 6m laiuselt ca 1:5 kaldega olemasoleval nõlval. Kasvupinnase laialiplaneerimine kergliiklustee taha on võimalik ainult kokkuleppel maaomanikega.

Projekteeritud vertikaalplaneerimine on toodud projekti joonistel 3.1-3.6.

4.4 RISTLÕIKE LAHENDUSED

Teeserva projekteeritud kergliiklustee on 2,5m laiune sealhulgas 1m laiune teepoolne osa lahendatakse tasandusfreesimise ja asfaltülekatttega ning ülejäänud kattelaiendusena koos aluskonstruksioonidega. Katte laiused ristlõikel on kinnitatud koostöös Tellijaga. Projekteeritud telje asukoht ristlõikes asub projekteeritud kergliiklustee parempoolses servas.

Projekteeritud eraldusriba laius maantee sõiduraja servast kuni kergliiklustee katte servani on lõigul (III) vahemikus 8-9m. Kergliiklusteele on ette nähtud haljastusega kaetud tugipeenrad laiusel 0,25m.

Projekteeritud kergliiklustee mulde laius on projekteeritud olenevalt pikiprofiilist keskmiselt 3m. Mulde nõlvade või kraavi nõlvade kalded profileeritakse 1:2 kaldega. Nõlvad viiakse sujuvalt kokku ol. ol. maapinnaga.

4.5 MULLATÖÖD

Projektiga ette nähtud katendikihtide paigaldamiseks tuleb kergliiklustee alla jäävad aluskihid ja pinnas välja kaevata sügavuseni, mis vastab minimaalselt projekteeritud katendikonstruktsiooni paksusele mulde servas või eemaldatava kasvupinnase kihi põhjani eraldi mulde rajamisel.

Olol. muldkeha materjali väljakaevamisel saadav sobimatu pinnas on ette nähtud äraviimiseks. Juurdeveetavast pinnasest täitematerjali minimaalne filtratsioon peab aktiivsoonis olema $k \geq 0,5$ m/ööp.

Dreenikihi materjali filtratsioon - $K_f \geq 0,5$ m/ööp. Süvendi põhi tuleb välja kaevata ning enne mulde aluskihtide paigaldamist aluspinnas tihendada (min $kt=0,95$). Dreenikihi tihendustegur – $kt= 0,98$.

4.6 KATENDIKONSTRUKTSIOONID

Katendi projekteerimisel on lähtutud juhendist „Elastsete katendite projekteerimise juhend MA 2017-003“. Katendi kasutusajaks võetud 20 aastat (vastavalt Elastsete teekatendite projekteerimise juhendile).

Valitud katendikonstruktsioonid on järgmised:

Ristuvate tänavate katend	
AC 16 surf	4 cm
AC 20 base	5 cm
Killustikalus fr 4/63 mm (E=170 Mpa)	25 cm
Liivast kiht (Kf≥1m/ööp, E=65 Mpa)	25 cm
Olemasolev alus või täitepinnas liivast k≥0,5 m/ööp	

Mahasõidu katend kinnistutele	
AC 16 surf	6 cm
Killustikalus fr 4/32 mm (E=170 Mpa)	20 cm
Liivast kiht (Kf≥1m/ööp, E=65 Mpa)	25 cm
Olemasolev pinnas ja/või täitepinnas liivast k≥0,5 m/ööp (vajadusel)	

Mahasõitude katendikonstruktsioonid on valitud vastavalt Maanteeameti tüüpkatendikonstruktsioonidele või varasemates projektides heakskiidu saanud katendikonstruktsioonidele.

Kergliiklustee katend - I ja II lõik	
AC surf 8	5 cm
Killustikalus fr 4/63 mm (E=140 Mpa)	25 cm
Killustikust täide fr 4/16	20 cm
Olemasolev alus või täitepinnas liivast k≥0,5 m/ööp	

Kergliiklustee katend - III lõik	
AC surf 8	5 cm
Killustikalus fr 4/63 mm (E=140 Mpa)	20 cm
Liivast kiht (Kf≥1m/ööp, E=65 Mpa)	25 cm
Liivast aluskiht (Kf≥0,5 m/ööp)	keskm. 25cm
Olemasolev alus või täitepinnas liivast k≥0,5 m/ööp	

Sõidutee tugipeenar	
Sidumata segu nr 6, fr 0/32	6/10cm
Aluspind	

Haljastus	
Muru (klass III)	
Kasvupinnas	5-7 cm
Täitepinnas, vajadusel	

Tänavate, mahasõitude asfaltbetoonkattega katend

- asfaltbetoon AC 16 surf 70/100 AKÖL 20 900-1500
- asfaltbetoon AC 32 base 70/100 AKÖL 20 900-1500
- killustik AKÖL 20 500-3000

Kergliiklustee asfaltbetoonkatend

- asfaltbetoon AC 8 surf 70/100 AKÖL 20 900-1500
- killustik AKÖL 20 500-3000

Tugipeenra terastikuline koostis peab vastama Tee ehitamise kvaliteedi nõuete (03.08.2015 nr 101) lisa 10 (sidumata segude terastikuline koostis) segu nr 6 nõuetele.

4.7 LIIKLUSKORRALDUS

Projekteeritud liiklusmärgid sõiduteel kuuluvad suurusgruppi I. Antud projektis kuuluvad suurusgruppi I kergliiklustee lm-d 435/445, mis paigaldatakse teeserva laiendatud kergliiklustee kohale ehk lõigul I ja II. Maantee kaitsetsoonis kuuluvad lm-d 435/445 vastavalt suurusgruppi 0. Liiklusmärgi alus valmistada alumiiniumist, paksusega 1,85 mm. Sõiduteele paigaldatavatel liiklusmärkidel kasutada II- klassi valgustpeegeldavat kilet.

Postiks tohib kasutada kuumtsingitud terastoru, mille minimaalne väline läbimõõt on 60 mm ja seinapaksus 2,2 mm. Projekteeritud liiklusmärgid paigaldada vastavalt standardile EVS 613:2001/A2:2016 Liiklusmärgid ja nende kasutamine.

Teemärgistus paigaldatakse vastavalt projekti asendiplaanile märgised 974/975 tehakse värviga. Projekteeritud teekattemärgistus paigaldada vastavalt standardile „EVS 614 Teemärgised ja nende kasutamine”.

Projekti plaanijoonistel on näidatud painduvate tähispostide paigaldamine kergliiklustee eraldamiseks. Tähispostide püsivusnõuded ja paigaldusviis peavad vastama Riigiteede liikluskorralduse juhisele (09.04.2018. a. käskki nr 1-2/18/098) pp.8.1.-8.3.

Projekteeritud liikluskorraldus on välja toodud asendiplaani joonistel 2.1-2.6.

5. TEHNOVÕRGUD

5.1 SIDERAJATISED

Siderajatiste ristumised või kaitsmine on näidatud käesoleva projekti plaanijoonistel nr 2 ja 3. Samuti on näidatud joonistel varemprojekteeritud siderajatise projekt nr 6584P, teostatud Kirjanurk OÜ poolt oktoobris 2021.

Käesolevas projektis on ette nähtud kaitsta PK 4+45 kohal ristuv sidekaabel poolitatava kaablikaitsetoruga De110. Kergliiklustee mulde rajamisel tuleb jälgida, et töötsoonis paiknevale kaablile oleks tagatud minimaalne sügavus projekteeritud katendist.

PK 28+25 kohal ristub projekteeritud kergliiklusteega olemasolev ELA SA siderajatis. Ristuva kaabli kohal teostatatakse väljakaeve kasvupinnase paksuse võrra.

Sideehitiste kaitsevööndis tegevuste planeerimisel ja ehitiste projekteerimisel tagada sideehitise ohutus ja säilimine vastavalt EhS §70 ja §78 nõuetele. Tööde teostamisel sideehitise kaitsevööndis lähtuda EhS ptk 8 ja ptk 9 esitatud nõuetest, määrusest „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“, kohaldatavatest standarditest ning sideehitise omaniku juhenditest ja nõuetest.

Sideehitise kaitsevööndis on sideehitise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada sideehitist. Sideehitise kaitsevööndis võib töid teostada ainult Telia volitatud esindaja poolt väljastatud tegutsemisloa alusel. Tegutsemine Telia sideehitiste kaitsevööndis on lubatud peale sideehitise kättenäitamist järelevalve töötaja poolt ning selle fikseerimist kahepoolset allkirjastatud aktis.

Teostatavate tööde käigus tagada kujud, sideehitiste terviklikkus ja kaitsemeetmete rakendamine.

5.2 ELEKTRIPAIGALDISED

Elektrivarustuse säilitamisel on aluseks võetud Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused mitteelektriprojektidele nr 403667 (11.03.2022).

Projekteeritud alal asuvad järgmised elektripaigaldised:

- 35 kV õhuliinid
- 10 kV maakaabelliin

Olemasolevad 35kV õhuliin ja 10kV maakaabelliin kulgevad Kiviõli alevikus paralleelselt projekteeritud kergliiklustee lõiguga vahemikus PK 0+00 - 10+00. Projekteeritud katendi ehitusel tuleb kaablite ristumiskohal (Soo ja Pargi tn ristmiku piirkonnas) ette näha meetmed kaitsetsoonis töötamise korral. Pinnase koorimisel tagada elektrikaablite nõuetekohane sügavus. Katendi projektpind on samas tasapinnas olemasoleva pinnaga.

Objekti lõpuosas (viimased 30m) jääb projekteeritav kergliiklustee kõrgepinge õhuliinide 35-110kV L-1: (L35099) kaitsetsooni. Kergliiklustee ehitamisel arvestada elektrivõrkude kaitseeskirjade ja servituudialadega.

Kaevetöödeks ning töödeks liinide kaitsevööndis enam kui 4,5m kõrguste mehhanismidega peab töö teostaja enne tööde algust objektil taotlema kaitsevööndis tegutsemise loa. Selleks esitada taotlus eteeninduses aadressil:<https://www.elektrilevi.ee/et/teenused/> kaitsevoondi-kooskolastused

5.3 KANALISATSIOONITORUSTIK

Kergliiklustee koridor ristub kolme reoveekollektori toruga objekti lõpus PK 29+95 kohal. Projektpind jääb ca 10cm kõrgemale olemasolevast. Kaeve sügavus trasside kohal on kuni 0,5m.

Enne töödega alustamist (3 tööpäeva ette) tuleb kutsuda kohale OÜ Järve Biopuhastus esindaja. Olemasolevate OÜ Järve Biopuhastus reoveekollektorite De450 faktiline sügavus täpsustada ehitustööde käigus lahtikaevamisel (välja surfida käsitsi). Kui surfamise tulemusel selgub, et kollektorid asuvad maapinna tasemest vähem 1,8 m sügavusel (kollektorite torude peale), siis tuleb kollektorite torude peale rajada kaitseplaat. Kaitseplaadi lahendus (mõõtmed, rajamissügavus, materjal) ja täpne asukoht kooskõlastada OÜ-ga Järve Biopuhastus.

5.4 VALGUSTUS

Valgustus on projekteeritud lõikudes Pargi tänava ristmikust kuni Karja 1 kinnistuni ja Liini tn ristmikust kuni Irvalla tee – kõrvalmaantee 13103 Lüganuse-Oandu-Tudu tee ristmikuni.

Projekteeritud valgustuse liinide väljaehitamine on lahendatud AXPK tüüpi maakaablitega. Kaabel on projekteeritud paigaldamisega täies ulatuses De75 mm, 450N (kinnised 1250N) PVC kaablikaitsesetorusse. Välisvalgustusmastideks projekteeritava lõigu ulatuses on ette nähtud kasutada $h = 6$ m, koonilisi kuumtsingitud terasest maste. Valgustid paigaldatakse mastile ilma konsoolita.

Valgustus on toodud Priimus-Projekt OÜ poolt koostatud põhiprojektis - töö nr 6-V-22. Töö on esitatud eraldi kaustana. Projekteeritud uus tänavavalgustus on välja toodud ka teeprojekti plaanijoonistel 2 ja 3.

6. KESKKONNAKAITSE

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohustus.

7. HALJASTUS

Projektis näidatud teega külgnevad alad, mis tuleb haljastada kasvumulla ja murukülviga. Haljasalad rajada 5-7 cm paksusele kasvupinnasele. Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb samuti taastada.

Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. See ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juur-umbrohte ning ei tohi olla liiga tihke ja paakunud: peab surumisel kergesti lagunema. Muruseeme tuleb külvata ajal kui kasvualus ei ole külmunud ning muru jõuab tärgata ja juurduda enne kasvuperioodi lõppu. Muruseemnesegu tuleb külvata vähemalt 20 g/m².

Projektiga on ette nähtud likvideerida olemasolevaid üksikuid puid, metsa või võsa mis jääb ette projekteeritud trassile. Likvideerimine on näidatud ära asendiplaani joonistel ja mahtudes. Vahemikus PK 23+00 - 24+83 on projekteeritud Kriisi ja Odrapea kinnistute ette kaherealine kuusehekk.

Likvideeritavate puude ja võsa kändud juurida ja utiliseerida. Jäätmete utiliseerimise kohustus lasub ehitajal. Puitmaterjali likvideerimise kohustus on Töövõtjal, kui maaomanikuga ei ole teisiti kokku lepitud.

8. TÖÖDE TEOSTAMINE

8.1 ÜLDOSA

Tööde teostamisel tuleb juhendada Eestis kehtivatest teehoiutöödega seotud seadustest, standarditest, normdokumentidest ja juhenditest, mis on kättesaadavad Maanteeameti veebilehel www.mnt.ee rubriigist "JUHENDID". Ehitaja peab järgima kehtivat seadusandlust. Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt.

maaomanikud, tööde teostamisel nendele kuuluval maaüksusel või sellega vahetult piirneval alal).

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas tööde Tellijaga. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest.

Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse vallavalitsusega.

8.2 ETTEVALMISTUSTÖÖD

Ehitamise ajal tuleb juhendada määrustest "Liikluskorralduse nõuded teetöödel" (RT, 13.07.2015 nr 90) ja juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“ (Maanteeameti peadirektori 29.12.2017.a käskkiri nr 0334).

Metsa ja võsa eemaldamine koos maa-ala planeerimisega on ette nähtud teha teemaa-ala ja maaeralduse ulatuses. Eramaalt ette nähtud võsa ja metsa raie tuleb täiendavalt kooskõlastada maaomanikuga. Kooskõlastuse lehed on lisatud krundijaotuskava materjali.

Kännud ja kõlbmatu pinnas tuleb utiliseerida. Kooskõlas „Teetööde tehnilised kirjeldused“ tooduga tuleb raadamisel ja juurimisel tekkivad tühimikud (augud) ka täita, kasutades selleks vähemalt augu kõrval olevat samaväärset pinnast.

Kasvumuld koorida tee maa-alalt ulatuses, mis on vajalik teemulde või teemulde laienduse ehitamiseks. Kasvumuld ladustada, hiljem kasutada haljastustöödel. Ehitada ümber tehnovõrgud ja kommunikatsioonid vastavalt neile koostatud projektide lahendustele.

8.3 EHITUSAEGNE LIIKLUSKORRALDUS

Detailse ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab enne ehitustööde algust töövõtja ja kooskõlastab täiendavalt Tellijaga. Ajutine liikluskorraldus peab vastama juhendile „Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“ MA 2018-009

Kogu projekteeritava lõigul tagatakse olemasoleval sõiduteel maksimaalselt läbiv kahe-suunaline liiklus ehitusperioodi ajaks.

9. TEE HOOLDUSJUHE

Maantee hooldus, sh bussitaskute hooldus teostatakse vastavalt hooldelepingule ning Majandus- ja taristuministri 14.07.2015 vastu võetud määrusele nr 92 „Tee seisundinõuded“ ja Maanteeameti peadirektori 20.02.2015 kinnitatud käskkirjale nr 49 „Teehoolde järelevalve juhend riigimaanteedel“.

Seletuskirja koostaja: Meelis Kleinson

20.04.2022