



Saue vald, Laitse küla

kinnistu ristumiskoht

Põhiprojekt

Teedeehituslik osa

Koostaja:

Tellija:

Projektijuht:

Projekteerija:

august 2023

SISUKORD

1	Üldosa.....	4
1.1	Ülevaade	4
1.2	Lähtematerjalid ja uuringud.....	4
1.3	Seotud ehitusprojektid ja planeeringud	5
2	Olemasoleva olukorra kirjeldus	5
2.1	Andmed maa omandi kohta	6
2.2	Tehnovõrgud.....	6
2.3	Uuringute tulemuste kokkuvõte.....	6
3	Projektlahendus	7
3.1	Üldandmed.....	7
3.2	Plaanilahendus	7
3.3	Vertikaalplaneerimine	7
3.4	Muldkeha	7
3.5	Katend.....	8
3.6	Tee-ehitusmaterjalid	8
3.7	Veeviimarid	9
3.8	Konstruksioonid	9
3.9	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid	9
3.10	Tehnovõrgud.....	9
3.11	Keskkonnakaitse	9
4	Tööde teostamine	10
4.1	Üldosa.....	10
4.2	Ettevalmistustööd	10
4.3	Ehitusaegse liikluskorraldus	10
5	Hooldusjuhend	10

Lisad

Nr	Nimetus
1.	Transpordiameti väljastatud „Saue vald Laitse küla kinnistu ristumiskoha ehitamise nõuded“, 19.04.2023 nr 7.1-1/23/7896-2
2.	Töömahuloend

Joonised

Jrk	Joonise nimetus	Joonise nr
1.	Asukoha skeem	AS-1
2.	Asendiplaan	TL-1
3.	Konstruktiivsed lõiked	TL-4
4.	Vertikaalplaneering	AS-4
5.	Nähtavuskaugused	TL-10

Kasutustingimused:

Koostatud materjalid on tervikuna autoriõiguse objekt ning nende kasutamisel tuleb järgida autorikaitse seaduses sätestatud korda. Materjalide kasutamine õppe- ja mitteärilistel eesmärkidel on lubatud, kui viidatakse algallikale.

1 Üldosa

1.1 Ülevaade

Käesolev ristumiskoha ehitusprojekt on koostatud _____ poolt eraisik tellimusel põhiprojekti staadiumis. Projektiga hõlmatav ala paikneb Saue vallas Laitse külas.

Projekti eesmärgiks on:

- Ristumiskoha rajamine, mis tagaks juurdepääsu _____ ja _____ kinnistutele.

1.1.1 Tellija

1.1.3 Kasutatud tarkvara

Projektdokumentatsiooni koostamiseks on kasutatud litsentseeritud projekteerimistarkvara: Autodesk AutoCAD Civil 3D 2018.

Kontoritarkvarana on kasutatud Microsoft Office Professional Plus 2016.

1.2 Lähtematerjalid ja uuringud

Projekti koostamisel on lähtutud Riigikogu poolt 11.02.2015 vastu võetud Ehitusseadustikust ja selle kehtivatest rakendusaktidest, Eestis kehtivatest teehoiutöödega seotud seaduste, määruste, standardite (sh standardiseeria „Tee- ehitus“ EVS 901, jmt) normdokumentide ja juhendite, sh Transpordiameti peadirektori käskkirjade terviktekstidest, mis on kättesaadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – www.riik.ee, Standardikeskusest, Tallinn Aru 10. www.evs.ee ning Transpordiameti veebilehel www.transpordiamet.ee rubriigist “Teehoid ja liikluskorraldus”.

Tabel 1. Uuringute loetelu

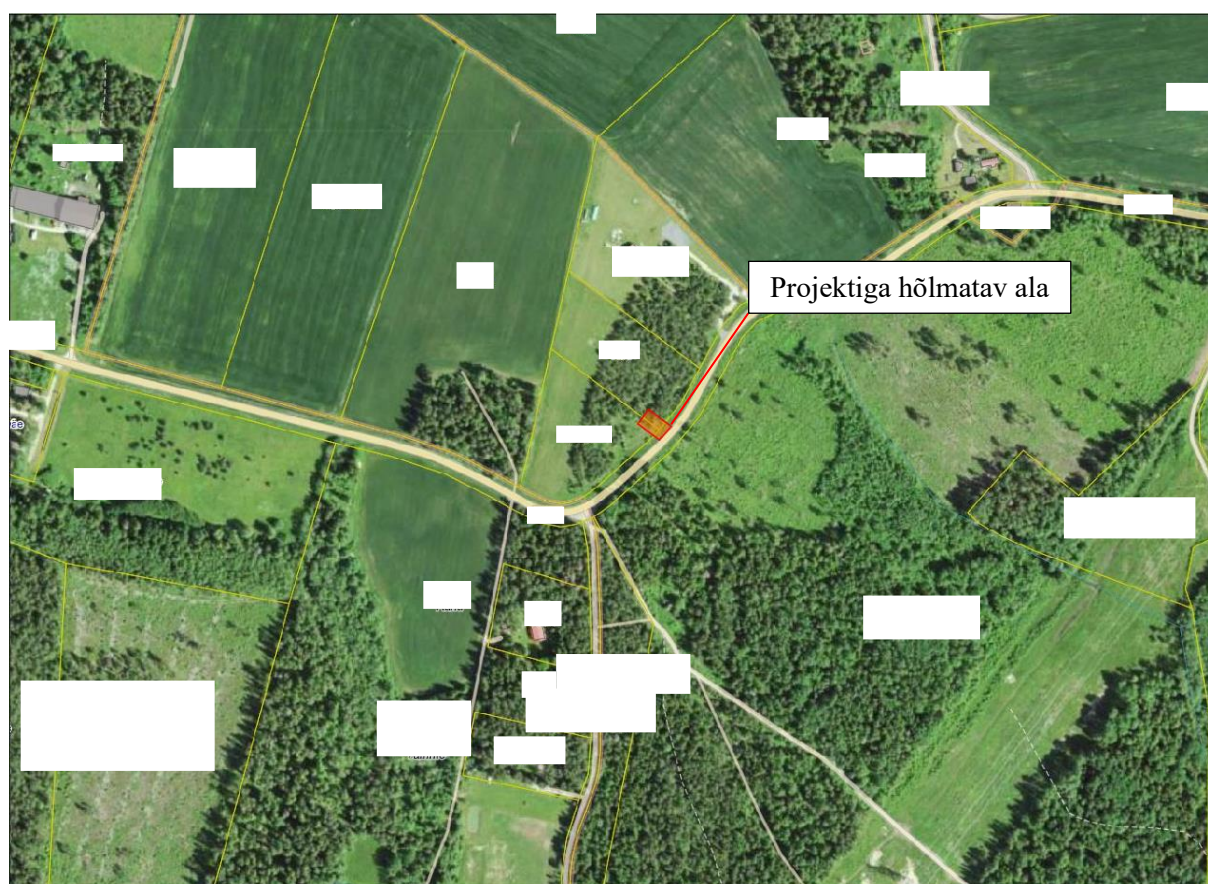
Nimetus	Valmimise aeg	Töö nr	Ettevõtte nimetus/koostaja	Märkus
Geodeesia	07.2023	647G22		

1.3 Seotud ehitusprojektid ja planeeringud

Kehtib „Saue valla üldplaneering“, kehtestatud 28.06.2021 vallavolikogu otsusega nr 40. Maa-ameti kaardirakendusest „Planeeringud“ ja Saue valla Geoinfo värav saadud info kohaselt planeeritava alaga piirnevatel kinnistutel kehtestatud ja menetluses olevad detailplaneeringud puuduvad.

2 Olemasoleva olukorra kirjeldus

Käesolev projekt on koostatud alale, mis on toodud joonisel 1 ning hõlmab järgnevaid kinnistuid;



Joonis 1. Asukoha skeem (Maa-ameti kaardirakendus)

Projektilasse jääva riigitee 11381 Munalaskme – Laitse keskmine ööpäevane liiklussagedus oli 2022. aastal teeregistri andmetel 1317 autot ööpäevas (sh 1% veoautod ja autobussid ning 99% sõidu- ja pakiautod). Lubatud suurim kiirus vaadeldaval lõigul on 60 km/h ning sõidutee laius on 5,9 m.

Hiiu kinnistu riigitee poolne külg on kaetud kõrghaljastusega samuti on osaliselt kõrghaljastusega kaetud Trudi kinnistu vt foto 1 ja 2).

Sademe- ja lumesulamiseveed on riigiteelt juhitud kattele antud kallede abil haljasaladele.

Absoluutkõrgused jäävad vahemikku 34,82...36,54 m merepinnast.



Foto 1. Vaade Munalaskme suunas (foto Google mapsist aprill 2023)



Foto 2. Vaade Laise suunas (foto Google mapsist aprill 2023)

Olemasolevad kitsendused

Riigitee 11381 kaitsevöönd vaadeldaval lõigul on 30 meetrit. Projektalale jääb elektripaigaldise kaitsevöönd ja sideehitise kaitsevöönd. Info kaitsevööndite kohta on saadud Maa-ameti kaardirakendusest „Kitsendused“.

2.1 Andmed maa omandi kohta

Tabel 2. Projektiga hõlmatud kinnistud

Maaüksuse nimi	Katastri nr	Sihtotstarve	Tegevus
		Transpordimaa 100%	Ristumiskoha ehitus
		Maatulundusmaa 100%	Ristumiskoha ehitus
		Maatulundusmaa 100%	Ristumiskoha ehitus

2.2 Tehnovõrgud

Projekteeritaval alal on olemas järgmised tehnovõrgud: kõrgepingekaablid ja sidekaabel.

2.3 Uuringute tulemuste kokkuvõte

2.3.1 Geodeesia

Geodeetiline alusplaan on koostatud poolt. Mõõdistused on tehtud 2023. aasta juulis. Koordinaadid on L-Est97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.

2.3.2 Geoloogia

Geoloogilised uuringud puuduvad.

3 Projektlahendus

3.1 Üldandmed

Lubatud suurim sõidukiirus riigiteel:	60 km/h
Ristumiskoha laius:	3,5 m
Tugipeenra laius:	1,0 m
Suurim pikikalle:	2,0 %
Liitumisnähtavus (vasakule ja paremale):	7x100 m
Teenindatavate kinnistute arv:	2 tk

3.2 Plaanilahendus

Plaanilahenduse koostamisel on lähtutud kehtivatest standarditest, seadustest ja juhenditest ning on arvestatud Transpordiameti poolt väljastatud „Saue vald Laitse küla Hiiu kinnistu ristumiskoha ehitamise nõuded“ (19.04.2023 nr 7.1-1/23/7896-2).

Vastavalt Tellija soovile on ristumiskoht projekteeritud kahe kinnistu (Hiiu ja Trudi) piirile, mis asub riigitee 11381 Munalskme – Laitse km 6,52.

Ristumiskoha plaanilahenduse koostamisel on lähtutud Transpordiameti tüüplahendusest – mahasõidu tüüp I. Pinnatud katte laius on 3,5 m ning tugipeenarde laiuseks on 1,0 m. Ristumiskoha raadiused on valitud 5,0 m. Ristumiskoha pöörderaadiusi on kontrollitud liikluskoosseisus esineva kõige ebasobivamat tüüpi sõidukiga 9,0 m pikkuse prügiveokiga (PV – prügiveok, EVS 843:2016).

Ristumine riigiteega nr 11381 Munalsakme – Laitse on projekteeritud 90° nurga all. 10,0 m ulatuses alates maantee katte servast on ristumiskoha katteks kahekordselt pinnatud freespurukate. Kokkuviiimine olemasoleva maapinnaga on lahendatud kruuskattega.

Ristumiskohal tuleb tagada liitumisnähtavus 7x100 m, mis vastab „Ristmike vahekauguste ja nähtavusalade määramine“ (kinnitatud 11.03.2022 nr 1.1-7/22/64) joonis 2 ja tabel 3 nõutud väärtustele.

Nähtavusalast tuleb likvideerida olemasolev mets ja võsa.

3.3 Vertikaalplaneerimine

Vertikaalplaneeringu koostamisel on lähtutud olemasoleva maapinna ja riigitee kõrgustest. Ristumiskoha pikikalle 10,0 m ulatuses on 2,0% ja põikkalle on 0,3%, mis on võrdne riigitee pikikaldega. Kruuskattega kokkuviiimine olemasoleva maapinnaga toimub 4,26% pikikaldega.

3.4 Muldkeha

Rajatiste alla jääv muld, mullane ja mittesobilik pinnas tuleb eemaldada. Katendi aluspinnases tuleb täita lohud, alus planeerida ja tihendada selleks ette nähtud mehhanismidega. Mulle ehitada jämedast kergest saviliivast või paremast materjalist. Pinnase vähim tihendustegur (pinnaseskeleti tegeliku mahumassi ja sama pinnase optimaalse niiskuse juures määratud maksimaalse mahumassi suhe) peab olema vähemalt 0,95. Eraldiseisvat drenkihti ei rajata. Nõlvad on rajatud nõlvusega 1:3. Nõlvad katta kasvumulla ja muruga.

3.5 Katend

Katendikonstruktsiooni valikul on lähtutud Transpordiameti poolt välja antud juhendist „Tüüpkatendid väikese liiklussagedusega teedel“, vastavalt sellele dokumendile on valitud katendikonstruktsiooniks TÜÜP V – Kohalikud teed (kuni 300 autot/ööpäevas).

Projekteeritud katendikonstruktsioonid

a. Sõidutee 2x pinnatud kate, TÜÜP 1

- 2x pinnatud kate (fr 8/12 ja 4/8)
 - Freespuru h=8cm
 - Kruusalus 0/63, segu nr 4 h=20cm
 - Täitematerjal (jäme kerge saviliiv või parem materjal), Kt. 0,95
 - Olemasolev pinnas
- Katte pinnal tagada kandevõime vähemalt $E=130\text{MPa}$

a. Kruuskate, TÜÜP 2

- Purustatud kruus, segu 6 h= 12 cm
 - Kruusalus 0/63, segu 4 ($E_{\min}=100\text{MPa}$) h= 20 cm
 - Täitematerjal (jäme kerge saviliiv või parem materjal), Kt. 0,95
 - Olemasolev pinnas
- Katte pinnal tagada kandevõime vähemalt $E=120\text{MPa}$

b. Haljastus (TÜÜP 3)

- Muru, II klass
- Kasvumuld h= 10 cm
- Täitepinnas (vajadusel)
- Olemasolev pinnas

c. Tugipeenar

- Purustatud kruus, segu 6 ($E_{\min}=130\text{MPa}$) h= 10 cm

3.6 Tee-ehitusmaterjalid

1. **Pinnatud kate** rajada vastavalt „pindamisjuhis“ (Kinnitatud Transpordiameti poolt 17.03.2023 nr 1.1-1/23/36). Teeklass R1 (kivimaterjali nõuded: GC85/20; LA30 ; FNaCl 4 ; FI25 ; f2).
2. **Alused ja katted** rajada vastavalt "Tee ehitamise kvaliteedi nõuetele" (Majandus- ja taristuministri 03.08.2015. a. määrus nr 101).
3. **Sidumata segude** terastikuline koostis peab vastama „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" lisa 10 terastikulisele koostisele.
4. **Haljastustöödel** lähtuda „Riigiteede haljastustööde juhise“. Kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 20.12.2018 nr. 1-2/18/545.

3.7 Veeviimarid

3.7.1 Sademevesi

Sademe- ja lumesulamis veed juhitakse katetele antud kallete abil teega külgnevatele aladele. Olemasoleva riigitee servas, kuhu rajatakse ristumine külgkraavid puuduvad, seega puudub truubi paigaldamise vajadus.

3.8 Konstruktsioonid

Eraldiseisvaid konstruktsioonid (tugimüür, trepp jms) puuduvad.

3.9 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Olemasolevat liikluskorraldust projektiga ei muudeta.

3.10 Tehnovõrgud

Ristumiskoha rajamisega on ettenähtud kaitsta Elektrilevi OÜ'le kuuluvad kaks kõrgepingekaablit. Kaablid tuleb kaitsta poolitatavate kaablikaitsetorudega Ø160 mm. Kaitsetorude asukohad ja pikkused on näidatud joonisel TL-1. Enne ehitustööde algust täpsustada kaevesügavused ning teostada kaablite sügavuse kontrollimine looduses Elektrilevi OÜ kaablijärelevalve esindajaga.

Siderajatise kaitsevööndis töötamisel mehhanismidega peab ELA SA sidevõrgu liinirajatis jääma minimaalselt 0,3m sügavusele, edasine pinnase töötlemine mehhanismide/masinatega on keelatud ja kõik tööd tuleb teostada käsitööna. Enne tööde alustamist tuleb tööde teostajal lasta täpsustada mikrotorustiku paigaldussügavus ning tähistada siderajatise täpne asukoht looduses!

3.11 Keskkonnakaitse

Keskkonnamõjude hindamist ja eelhinnangut ei ole projekti raames koostatud.

Projekti realiseerimisel tuleb tegutseda keskkonnasäästlikult, järgides vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid ja vähendades ehitustegevusega kaasnevat mõju ümbritsevale loodus- ja sotsiaalkeskkonnale.

Ehitustööde planeerimisel ja teostamisel tuleks vältida loodusressursi pillavat kaustust, ehk võimalusel tuleks kasutada objekti piirkonnas saadaolevaid materjale ja tööde teostamisel rakendada seadmeid ning masinaid, mille energiakulu oleks optimaalne.

Ehitustööde ajal tuleb rakendada kõrghaljastuse kaitsemeetmeid.

Töövõtja peab oma tegevuses lähtuma headest ehitustavadeist ning ei tohi kahjustada keskkonda. Töövõtja peab vältima saasteainete sattumist pinnasesse ja/või (põhja) vette. Kütused ja õlid peavad olema ladustatud viisil, mis välistab võimalikud lekked. Töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Töövõtja peab koheselt Tellijat teavitama õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud. Kogu praht ja jäätmed tuleb käidelda vastavalt Eestis kehtivatele nõuetele.

Tööde piirkonnas peavad olema prügikonteinerid ning kõik tekkivad jäätmed tuleb ladustada sinna. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud. Kõik ehitustööde ajal ajutiselt hõivatud tööpiirkonnad tuleb lepingu lõppedes taastada nende endises seisukorras. Ehitusjäätmete käitlemisel tuleb lähtuda kohaliku omavalitsuse (KOV) jäätmehoolduseeskirjaga fikseeritud nõuetest.

4 Tööde teostamine

4.1 Üldosa

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele.

Töövõtja on kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi puudutatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab. Tellija, ehitaja, projekteerija ja omanikujärelevalve teatavad omal algatusel **viivitamatult** avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.

Kui projekteerimise ja ehituse vahelisel perioodil toimuvad kehtivates asjakohastes normdokumentides muudatused, siis peavad need kajastuma pakkumisdokumentides.

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavadega ning tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda.

Kasutada võib ainult materjale ja tooteid, milliste vastavus on tõestatud Tehnilistes Töökirjeldustes kirjeldatud protseduuridega. Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Tehnilistele Töökirjeldustele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil.

Ehitaja peab iga üksiku Tehniliste Töökirjelduste spetsifikatsiooni kohase töö teostamisel arvestama kõikide tööoperatsioonide ja kulutustega, mis on kirjeldatud vastavas spetsifikatsioonis.

4.2 Ettevalmistustööd

Ehitusele ettejäävad objektid tuleb eemaldada. Saadud materjalid paigaldada Tellijaga kooskõlastatud asukohta.

4.3 Ehitusaegse liikluskorraldus

Ehitusööde ajal tuleb liiklus korraldada vastavalt määrusele „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ vastu võetud 13.07.2018 nr 43.

5 Hooldusjuhend

Riigitee alusele maale ulatuv ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu, mille osas omaniku ülesandeid täidab Maanteeamet. Väljaspool riigitee alust maad täidab omaniku kohuseid teenindava maa omanik. Väljaspool riigitee alust maad täidab omaniku kohuseid teenindava

maa omanik. Hoolde aluseks on „Tee seisundinõuded“ (Majandus- ja taristuminister 14.07.2015 nr 92).

Talvisel hooldusel kasutada elastsest materjalist teraga sahku. Lumi planeerida selliselt, et see ei satuks maantee liiklusruumi ega kujutaks ohtu maanteel liiklejatele, sh ei tohi piirata nähtavust. Kohtades, kus puudub selleks ruum, tuleb lumi ära vedada.

Seletuskirja koostas: