

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA	3
1.1. Objekti nimetus.....	3
1.2. Objekti asukoht	3
1.3. Objekti seotus teedevõrguga	3
1.4. Tee liik	3
1.5. Lähtematerjalid	3
1.6. Töö aluseks olevad uuringud.....	4
1.7. Seotud ehitusprojektid.....	4
2. OLEMASOLEV OLUKORD.....	4
2.1. Olemasolev situatsioon	4
2.2. Geoloogia	4
2.3. Muinsuskaitse ja looduskaitsealad	4
3. TEEDEEHITUSLIKU OSA PROJEKTLAHENDUS	5
3.1. Üldandmed	5
3.2. Plaanilahendus	5
3.3. Vertikaalplaneering	5
3.3.1. Kalded	5
3.3.2. Äärekivid	5
3.4. Muldkeha	5
3.4.1. Muldkeha lahendus	5
3.4.2. Nõuded muldkehas kasutatavatele pinnastele, nõlvusele ja tihendustegurile...	5
3.4.3. Nõuded drenikihi paksusele, materjalile ja tihendustegurile	6
3.5. Katend	6
3.6. Tee-ehitusmaterjalid	7
3.7. Veeviimarid	8
3.7.1. Olemasolevate veeviimarite olukord	8
3.7.2. Veeviimarite vajadus ning sademe- ja pinnasevee ärajuhtimise lahendus.....	8
3.8. Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid.....	8
3.9. Tehnovõrgud	8

3.9.1.	Olemasolevate tehnovõrkude paiknemine ning nende valdajad.....	8
3.9.2.	Tehnovõrkude lahendus ja kavandatud tööd	8
3.10.	Keskkonnakaitse.....	8
3.11.	Maastikukujundustööd	9
3.11.1.	Haljastuse valik	9
3.11.2.	Nõuded ootekojale	9
4.	TÖÖDE TEOSTAMINE.....	10
4.1.	Üldosa	10
4.2.	Ettevalmistustööd	10
4.2.1.	Olemasolevate hoonete ja rajatiste lammutamise, ümberehitamise või ümberpaigutamise vajadus	10
4.2.2.	Geodeetiliste mõõdistusvõrgu punktide ümberpaigutamise vajadus	10
4.2.3.	Muud kavandatud olulised ettevalmistustööd	10
4.3.	Ehitusaegne liikluskorraldus.....	10
5.	HOOLDUSJUHEND	11

1. ÜLDOSA

1.1. Objekti nimetus

Projektiga käsitletavaks objektiks on riigitee nr 8 Tallinn – Paldiski tee km 35,913 Treppoja rist bussipeatusesse ootekoja paigaldamise ehitusprojekti koostamine.

1.2. Objekti asukoht

Objekt asub Harju maakonnas Lääne-Harju vallas Kloogaranna külas riigitee nr 8 Tallinn – paldiski tee km 35,913. Ootekoda on ette nähtud paigaldada munitsipaalomandisse kuuluvale Puhkeplatsi (73101:001:1000) kinnistule.

1.3. Objekti seotus teedevõrguga

Vaadeldav objekt paikneb riigitee nr 8 Tallinna suunalisel teepoolel.

1.4. Tee liik

Vaadeldavat teelõiku käsitletakse kui põhimaantee bussipeatuse ootekoja laiendust.

1.5. Lähtematerjalid

Projekteerimise aluseks on Transpordiameti nõusolek ootekoja paigaldamiseks kiri nr 7.1-2/24/14020-2 ja Tellija edastatud juhised.

Tellija, ehitaja ja omanikujärelevalve teavitavad projekteerijat avastatud puudustest, vigadest ja muudest riskiteguritest enne kui võtavad vastu konkreetse teostamise otsuse. Ehitaja peab kohale kutsuma oma kooskõlastuses nõudeid esitanud omaniku, et ühiselt üle vaadata omaniku poolt püstitatud tingimused, ära hoidmaks hilisemaid erimeelsusi probleemi tõlgendamisel.

Projekteerimisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid, mis on kätte saadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – www.riigiteataja.ee, Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kodulehelt www.evs.ee ning Transpordiameti veebilehelt www.transpordiamet.ee rubriigist „Riigiteede juhendid“.

- Planeerimiseseadus ja sellest tulenevad nõuded;
- Ehitusseadustik ja sellest tulenevad nõuded;
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded;
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded;
- Tee projekteerimise normid;
- EVS 843 Linnatänavad;
- EVS 901-1 Asfaltsegude täitematerjalid;
- EVS 901-2 Bituumensideained;
- EVS 901-3 Asfaltsegud;
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised;

- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend;
- Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised;
- Teetööde tehniline kirjeldus.

Seletuskiri on koostatud vastavalt määrusele „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“. Projektis mitte käsitletud peatükid on seletuskirjast ülevaatlikkuse huvides välja jäetud.

1.6. Töö aluseks olevad uuringud

Töö aluseks on võetud varasemalt valminud uuringud:

- Geodeetiline mõõdistus – koostatud 01.10.2024 Geodeesia24 OÜ poolt töö nr 9747-24. Koordinaadid L-Est 97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.

1.7. Seotud ehitusprojektid

Antud töös teisi koostatud projekte arvestatud ei ole, kuna teadaolevalt selles piirkonnas neid ei esine.

2. OLEMASOLEV OLUKORD

2.1. Olemasolev situatsioon

Olemasolev Treppoja rist bussipeatus on tüüp II (avatud taskuga) ning sellele on rajatud bussiooteplatvorm ilma ootekojata.

Bussipeatusest ca 13 meetri kaugusel Paldiski poole on Käbimetsa tee ristmik. Käbimetsa tee ääres on olemasolev kraav, millesse suubub truup läbi riigimaantee mulde. Kraavinõlval ja selle taga kasvavad üksikud põõsad.

2.2. Geoloogia

Vastavalt Tellija soovile geoloogilisi uuringuid teostatud ei ole, mistõttu tuleb arvestada, et väljakaevatavate pinnaste mahtu ei ole võimalik projektis määrata ning täpne kaevetööde maht selgub ehitusetööde käigus.

2.3. Muinsuskaitse ja looduskaitsealad

Muinsuskaitsealuseid ja pärandikultuuri objekte ning looduskaitsealasid vahetult projektiga hõlmatud maa-alal või selle läheduses ei esine.

3. TEEDEEHITUSLIKU OSA PROJEKTLAHENDUS

3.1. Üldandmed

Püsi katendi elueaks on ette nähtud 20 aastat ja siirdekatenid 7 aastat.

3.2. Plaanilahendus

Ootekoja asukoha projekteerimisel on lähtutud, et see jääks täielikult munitsipaalomandisse kuuluvale maale. Seetõttu ei paikne ootekoda vahetult bussiooteplatvormi taga, vaid on ca 6m enne bussipeatust. Bussipeatuse ja ootekoja ühendamiseks on projekteeritud asfaltkattega ala.

Bussiooteplatvormi esiserva pikenduse ja ootekoja vahel on tagatud vaba ruum ca 3,3m. Istepingiga ootekoda on ette nähtud paigaldada betoonplaadile mõõtmetega 4,0x1,5x0,18m. Ootekoja tüüpskeem on välja toodud lisas.

Olemasolev bussipeatuse liiklusmärk on ette nähtud säilitada olemasolevas kohas.

3.3. Vertikaalplaneering

3.3.1. Kalded

Vertikaalplaneeringu koostamisel on arvestatud olemasoleva maantee ja kõrval asuva maapinna kõrgusi ning vee ärajuhtimise võimalusi. Sademevesi on juhitud bussiooteplatvormilt sõiduteest eemale.

Betoonplaat on ette nähtud paigaldada kaldega ca 1,3%. Kalle on ette nähtud kinnistupiiri suunas, kus on vesi edasi juhitud olemasolevasse kraavi. Betoonplaadi ümber on ette nähtud minimaalselt 0,5m ulatuses 4% kalle plaadist eemale.

3.3.2. Äärekivid

Käesoleva projektiga ei ole ette nähtud äärekivide paigaldamist.

3.4. Muldkeha

3.4.1. Muldkeha lahendus

Kõikide rajatavate katendikonstruktsioonide alt on ette nähtud likvideerida kasvumuld ja ehituseks mittesobiv pinnas kogu ulatuses.

3.4.2. Nõuded muldkehas kasutatavatele pinnastele, nõlvusele ja tihendustegurile

Muldkehas kasutatavad pinnased peavad olema külmakerkekindlad. Dreeniv pinnas on kalju ja jämpurpinnas, kruusliiv, jäme ja keskliiv. Mittedreeniv pinnas on savi ja tolmlüü.

EVS-EN 13242 ja EVS-EN 13285 standardite järgi toodetud materjal või peenliiv loetakse dreenuks juhul kui nad täidavad järgmisi tingimusi:

- 1) osakesi tera suurusega alla 0,063 mm on vähem kui 10 % ning samal ajal osakesi tera suurusega alla 0,006 mm on vähem kui 2% või
- 2) osakesi tera suurusega alla 0,063 mm on vähem kui 7%.

Külmakindlaks loetakse pinnased ning EVS-EN 13242 ja EVS-EN 13285 standardite järgi toodetud materjalid juhul, kui korraga on täidetud kõik järgmised tingimused:

- 1) osakesi tera suurusega alla 0,125 mm on vähem kui 25%;
- 2) osakesi tera suurusega alla 0,063 mm on vähem kui 7%;
- 3) osakesi tera suurusega alla 0,002 mm on vähem kui 0,5%.

Kui eelnevalt esitatud tingimused ei ole täidetud, peab nende pinnaste või materjalide filtratsioonimoodul olema suurem kui 0,5m/ööp. Filtratsioonimooduli määramine on kirjeldatud standardis EVS 901-20. Nõuetele mittevastav materjal tuleb tee konstruktsioonist eemaldada.

Muldkeha nõlvus on projekteeritud nõlvusega 1:2.

Mulde aluspinnase tihendustegur peab olema $\geq 0,94$.

Liivpinnasest muldkeha tihedustegur peab vastama „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisas 6 toodud nõuetele.

3.4.3. Nõuded drenkihi paksusele, materjalile ja tihendustegurile

Dreenkihi ja liivaluse paksuseks on projekteeritud 20cm.

Liivaluste ja drenkihtide ehitamiseks kasutatava materjali filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 1,0m/ööp.

Dreenkihi ja liivaluse tihendustegur peab olema $\geq 0,98$.

3.5. Katend

Tüüp I – Kõnnitee asfaltkate:

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| ○ AC 8 surf 70/100 | h=5cm |
| ○ Paekivikillustikalus fr 4/32 | h=20cm |
| ○ Dreenkiht | $h_{\min}=20\text{cm}$ |
| ○ Täitepinnas (vajadusel) | |
| ○ Tihendatud aluspinnas | |

Tüüp II – Betoonplaat:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| ○ Betoonplaat (4,0mx1,5m) | h=18cm |
| ○ Dreenkiht | $h_{\min}=20\text{cm}$ |
| ○ Täitepinnas (vajadusel) | |
| ○ Tihendatud aluspinnas | |

Tugipeenra kate:

- Optimaalse terakoostisega segu $h=5\text{cm}$

3.6. Tee-ehitusmaterjalid

Asfaltsegude täitematerjalide nõuded on esitatud alljärgnevalt:

- Asfaltsegu AC 8 surf 70/100 – jalgratta-, jalg- ja kõnniteed ning õuealad (EVS 901-3 tabel 7);

Killustikaluste täitematerjalide nõuded on esitatud alljärgnevalt:

- Paekivikillustikalus AKÖL 20 <500 (KKEJ);
- Tugipeenra kate optimaalse terakoostisega segu (segu 6) (TEKN);

Aluse tihendamist kontrollitakse elastsusmooduli mõõtmise teel tihendatud kihi pinnal LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega vähemalt kahest kohast.

Elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal peab olema $\geq 140\text{MPa}$.

Mõne teise analoogse elastsusmooduli mõõteseadme kasutamisel peavad selle lugemid olema eelnevalt võrreldud LOADMAN-tüüpi seadmega ja mõõtetulemused korrutatud üleminekuteguriga.

Märkused:

1. Kasutatava asfaltsegu omadused ja sõelkõver peavad rahuldama EVS 901-3 toodud vastava segulehe tingimusi.
2. Asfaltsegudes kasutatav filler peab rahuldama EVS 901-1 peatüki 5 nõudeid.
3. Täitematerjalide ja filleri minimaalsed katsesagedused ja katsemeetodid on määratud EVS 901-1 tabelis 12.
4. Iga asfaldikihi puhul arvestada hinna sees vajadusel ka aluspinna ja vuukide kruntimisega. Üldjuhul rajada vuugid kuumvuukidena.
5. KKEJ – Killustikust katendikihtide ehitamise juhise.
6. TEKN – Tee ehitamise kvaliteedi nõuded.
7. Asfaltbetoonkatte pealmise kihi pikivuugid teostada kuumvuukidena. Vuukide töötlemine teostada vastavalt juhendile „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“.
8. Liivalused, drenkihid ning muldkeha (täitepinna) materjali nõuded valida vastavalt juhisele „Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhise“.
9. Liivalused, drenkihid ning muldkeha (täitepinna) ehitada vastavalt juhisele „Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhise“.

3.7. Veeviimarid

3.7.1. Olemasolevate veeviimarite olukord

Risti riigiteega on olemasolev platstruup, mis suundub Käbimetsa tee ääres olevasse kraavi. Riigitee ääres puuduvad kraavid.

3.7.2. Veeviimarite vajadus ning sademe- ja pinnasevee ärajuhtimise lahendus

Projektiga hõlmataval alal täiendavate veeviimarite vajadus puudub. Sademevesi on juhitud olemasolevasse kraavi.

Olemasoleva kraavi nõlv on ette nähtud ümber ehitada, kuid antud muudatus ei mõjuta kraavi toimivust.

3.8. Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Käesoleva projektiga ei ole ette nähtud liikluskorralduse muutmist. Olemasolev bussipeatuse liiklusmärk on ette nähtud säilitada olemasolevas asukohas.

3.9. Tehnovõrgud

3.9.1. Olemasolevate tehnovõrkude paiknemine ning nende valdajad

Projektiga hõlmatud alal asuvad järgmised tehnovõrgud:

- Sidekanalisatsioon (Telia Eesti AS);
- Sidekanalisatsioon (Eesti Lairiba SA);
- Sidekanalisatsioon (Enefit Green AS);
- Elektri madal- ja keskpinge maakaablid (Elektrilevi OÜ).

3.9.2. Tehnovõrkude lahendus ja kavandatud tööd

Tööde teostamise ajal arvestada tehnovõrkude valdajate tehnilistes tingimustes ja kooskõlastustes toodud ettekirjutusi. Ehitus- ja kaevetöid olemasolevate kommunikatsioonide läheduses tuleb teostada äärmise ettevaatlikkusega. Vastutus lõhutud kommunikatsioonide osas lasub ehituse Peatöövõtjal.

Olemasolevate tehnovõrkude ümberehitamist ega kaablite täiendavat kaitsmist antud projektiga ette nähtud ei ole. Kui siiski kaevetööde käigus paljanduvad tehnovõrgud või selgub, et need asuvad looduses teises kohas või teisel kõrgusel, tuleb need langetada nõuetekohasele sügavusele või kaitsta.

3.10. Keskkonnakaitse

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ning pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse Tellijaga.

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olema määrukses nõutud dokumendid.

Ehituse töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis ja kohalikus omavalitsuses kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele.

Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed (ka ehitustööde käigus leitavad) tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käsitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja. Kaevetöödel kaevandatavad ja mittesobivad pinnased tuleb vedada Tellija poolt kooskõlastatud kohta.

3.11. Maastikukujundustööd

3.11.1. Haljastuse valik

Haljastusena on ette nähtud kasvupinnase paigaldamine ja murukülv. Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada võõraid esemeid, prahti, kive ega mitmeaastaste juurumbrohtude juuri. Kasvumuld ei tohi olla külmunud, liiga tihke ja kõvastunud: peab surumisel kergesti lagunema.

Objektilt väljakaevatud kasvupinnast võib sõelutud ja mättavabal kujul kasutada haljasaladel kasvumullana murualade planeerimisel.

Haljastus:

- Murukülv (klass I)
- Kasvualus $h_{\min}=15\text{cm}$

3.11.2. Nõuded ootekojale

Ootekojana on ette nähtud kasutada bussipeatuse ootekoda tüüp IIa, mille joonis on välja toodud lisas. Ootekoja juurde kuulub puidust iste ning prügikast.

Ehitis peab olema vastupidav vandalismile ja lume sahkamisele.

4. TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1. Üldosa

Tööd tuleb teostada vastavalt Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrusele nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" ja „Teetööde tehniline kirjeldus“ kinnitatud Maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkirjaga nr 1-2/19/096.

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavade ja tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda. Kasutada võib ainult materjale ja tooteid, mille vastavus on toetatud Teetööde tehnilises kirjelduses kirjeldatud protseduuridega. Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Teetööde tehnilisele kirjeldusele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil.

4.2. Ettevalmistustööd

Töövõtja on kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide töömaale jäävate tehnovõrkude valdajad ning arvestama kooskõlastanud osapoolte tingimustes toodud nõudeid enne ehitustööde algust ja ehitustööde ajal.

Samuti tuleb ehitustöödest informeerida maaomanikke, kelle kinnistul on kavandatud ehitustegevus või ehitustegevus mõjutab maaomanikku oluliselt.

4.2.1. Olemasolevate hoonete ja rajatiste lammutamise, ümberehitamise või ümberpaigutamise vajadus

Olemasolevate hoonete ja rajatiste lammutamist, ümberehitamist või ümberpaigutamist projektlahendusega ette nähtud ei ole.

4.2.2. Geodeetiliste mõõdistusvõrgu punktide ümberpaigutamise vajadus

Projektiga hõlmatud alal geodeetilise mõõdistusvõrgu punkte ei esine.

4.2.3. Muud kavandatud olulised ettevalmistustööd

Ootekoja rajamise tõttu on ette nähtud olemasolevate pöösaste likvideerimine. Enne tööde algust on ehituse töövõtja kohustatud hankima kõik asjakohased load.

4.3. Ehitusaegne liikluskorraldus

Ehitamise ajal juhendada 13.07.2018 vastuvõetud määrusest nr 43 (redaktsiooni jõustumise kuupäev 01.01.2019) "Nõuded ajutisele liikluskorraldusele" ja Maanteeameti juhenditest „Ehitusaegne liikluskorraldus (Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel) ja „Riigiteede liikluse ajutise piiramise ja sulgemise kord“.

Ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektile korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele. Liikluse sulgemine ei ole lubatud.

Ümbersõiduteed ja ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peavad olema enne tööde algust kooskõlastatud tee valdajaga ja tiheasustusalal kohaliku omavalitsusega.

5. HOOLDUSJUHEND

Käesoleva projektiga ei ole projekteeritud spetsiifilisi hooldetöid vajavaid tee osasid ega rajatisi. Transpordiamet ei teosta ootekoja korrashoiuga seotud kohustusi.

Seletuskirja koostas:

Kerttu Volk

Vastutav spetsialist:

Indrek Kustavus

Volitatud teedeinsener, tase 8