

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Käesolev tehniline projekt on koostatud Pärnu Teedevalitsuse tellimusel ja see käsitleb T-24165 Paistu – Holstre maantee Paistu – Paistu surnuaia lõigu km 0.980-1.447 kergliiklusteede teedehituslikku osa. Lähteülesanne ja tehnilise projekti koostamise nõuded on väljastatud Pärnu TV Viljandi osakonna poolt 12.oktoobril 2005.a. Projekteerimise käigus on lähteülesannet korrigeeritud dokumentidega, millede koopiad on lisatud lähtedokumentatsiooni koosseisu. Projekteerimisel on tuginetud lähteandmetele, mis sisalduvad järgmistes uuringute ja laboratuursete analüüside köidetes:

Köide 1.2 Geodeetiline alusplaan.

Projekteerimisalusena on kasutatud OÜ Geoprojekt poolt koostatud digitaalset geoalust. Mõõdistus on teostatud riiklikus koordinaatide süsteemis, kõrgused Balti süsteemis. Katastriüksuste piirid on alusele kantud 2006.a. aprillikuu seisuga.

Köide 1.3 Geoloogilised profiilid ja laboratoorsed analüüsid. Katte uuringud ja katte arvutused.

Geoloogilised uuringud on tehtud AS Teede Tehnokeskuse poolt kasutades puurimist.

Nimetatud töös on toodud geoloogiliste ja laboratuursete uuringute tulemused, katendi arvutused ja katendi tüüpide valik projekteeritud tee erinevatel lõikudel.

Tuginedes TTÜ uurimistööle “Põhi- ja tugimaanteed liidlussageduse prognoos 2035 aastani” on leitud liidluse kasvutegurid ning nende alusel on arvutatud nii liidlus- kui ka koormussagedus 2026. aastaks. Katendi arvutuses on arvestatud 2021.aasta koormussagedusega.

Projekteerimisel on arvestatud töös “Keskkonnamõjude hinnang” esitatud soovitustega haljastuse korrastamiseks, müra vähendamiseks, jalakäijate ja jalgratturite liikumise tagamiseks. Positiivne mõju keskkonnale tuleb paranenud liidlusoludest. Kraavide ja truupide korrastamisega teeäärne heakord paraneb. Külgnähtavuse paranemisega väheneb oht kokkupõrgetele metsloomadega. Kuna tee üldine liidlusohutus paraneb, väheneb ka oht liidlusõnnetuste tekkimiseks ja sellest tulenevaks saasteks.

2. OLEVA MAANTEE OLUKORD

Olemasolev kergliiklustee täiesti puudub. Olemasolev sõidutee antud projektis ümberehitamist ei vajanud. Külgkraavid puuduvad või on ebaefektiivsed. Ristumisi riiklike teedega ei ole. Mahasõitude geomeetria ei taga manöövrite sooritamise mugavust ega ohutust.

3. PROJEKTLAHENDUSED

TEHNILISED NÄITAJAD

Maantee tehniline kategooria	IV
Kõnnitee lõigu pikkus	0.430 km
Projekteerimise tase	Hea
Katte tüüp	asfaltbetoon
Katte laius	2.5m
Mulde laius	3.0m
Vähim horisontaalkõver	25m
Suurim pikikalle	3.6%
Põikkalle	
-kõnniteel	2.5%
-peenral	4.0%
Nõlvus	1:1.5 – 1:2

Projekteerimisel on aluseks võetud Pärnu Teedevalitsuse projekteerimisnõuetega antud kõnnitee parameetrid. Liiklus- ja koormussageduse prognoos on aluseks võetud katendi arvutuses.

Trassi plaan

Kuna antud teelõigul olemasoleva sõidutee geomeetria ei vasta normidele, on kõnnitee projekteeritud paremale küljele sõidutee servast ca 5m kaugusel. Kõnnitee trassi geomeetriliste elementide valikul on lähtutud majanduslikest kaalutlustest ja olemasolevast teemaa laiupest. Väikseim plaanikõverik on $R=25m$, mis asub antud lõigu alguses. Kõik trassi elemendid vastavad projekteerimismõõnides esitatud nõuetele. Trassi lõpus sõidutee küljele projekteeritud 6.kohaline autoparkla.

Ristprofiilid

Mulde laiuseks on projekteeritud 3 m ja katte laiuseks 2,5m. Jalgte pöikkaldeks on 2%. Autoparkla pöikkaldeks on 2,5%.

Pikiprofiil

Majanduslikest kaalutlustest tulenevalt on projekteeritud olevat teepinda jälgiv ökonoomne projektjoon, arvestades trassi geoloogiat ja pöikkallete kujundamist. Katendi ehitus teostatakse tüüpristprofiili alusel. Mahasõitude ja parkla projektkõrgused on toodud vertikaalplaneerimise joonistel 2.1.1. Kraavide asukohad ja kõrgusarvud on trassi plaanil ja pikiprofiilil vastavalt. Kraavid kaevatakse vastavalt kraavide aruandele.

Teetarind

Käsitlevale lõigule on projekteeritud üks teetarindi tüüpristprofiil. Ristprofiilide konstruktsioon ja vastava tüübi kasutamise vahemikud on antud joonisel nr. 4.

Katend

Katendi projekteerimisel on kasutatud Eestis kehtivad 100 KN normteljekoormust, millest kergemate ja raskemate telgede koormused taandatakse siirdetegurite abil normteljekoormuseks, sealhulgas ka 115 KN veotelgedega sõiduk kooskõlas Euroopa direktiiviga Council Directive 96/53/EC of 25 July 1996 ja TsM määrus nr. 50 18mai 2001.a; RTL, 126,2001,69,941. Arvestades projekteerimisnõudeid, koormussagedust, paikkonna geoloogilist ehitust ning ehitustehnoloogiat on antud lõigule projekteeritud 3 katte tüüpi, mida detailsemalt käsitletakse järgnevas tabelis.

Kergliiklustee kattekonstruktsioon:

Tihe asfaltbetoon	TAB 8 I	h = 4 cm
Paekivikillustikust alus	fr. 16/32 (IV kl), kiilutud fr.8/12	h = 12 cm
Dreenkiht kruusliivast	filtr. >2m/24h	h = 20 cm

Autoparkla kattekonstruktsioon:

Tihe asfaltbetoon	TAB 12 I	h = 5 cm
Paekivikillustikust alus	fr. 16/32 (IV kl), kiilutud fr.8/12	h = 12 cm
Dreenkiht kruusliivast	filtr. >2m/24h	h = 25 cm

Mahasõitute kattekonstruktsioon:

Tihe asfaltbetoon	TAB 12 I	h = 5 cm
Paekivikillustikust alus	fr. 16/32 (IV kl), kiilutud fr.8/12	h = 20 cm
Dreenkiht kruusliivast	filtr. >2m/24h	h = 25 cm

Kommunikatsioonid

Ristumised elektriliinidega ja sideliinidega puuduvad.
Valgustust käesoleva projekti raames ei ole.

Rajatised

Antud lõigul on ettenähtud viie uue plasttruubi ehitamine. Mahasõitute truupe on projekteeritud 4 tk. Truupide projektlahendused on antud tüüpjoonistel, asukohad ja arvandmed trassi plaanil ja truubiandmete tabelites.

Ristmikud

Ristumised on ümber projekteeritud. Mahasõitute geomeetria muutmisega on parandatud manöövrite sooritamise mugavust ja ohutust. Mahasõite on projekteeritud 3, mille tüübid, asukohad ja mahud on antud ristmike ja mahasõitude tabelis. Mahasõitudele on lisaks asfaltkattele ette nähtud kruusast ülemineku ala tasandamiseks kõrguste erinevusi, mõõdud asuvad joonistel.

Liikluskorraldusvahendid

Lõigule projekteeritud liiklusmärgid vastavad standardile EVS 613:2001 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“. Liiklusmärkidel kasutada II klassi valgustpeegeldavat kilet. Liiklusmärgid on 0 ja II suurusgrupist. Vajadusel ehitada liiklusmärkidele kupitsad. Teekate märgistada vastavalt standardile EV ST 614-92 „Teemärgised ja nende kasutamine“. Parkimiskoha markeering tehakse pritsplastikuga. Nii värvitud kui ka plastikmarkeeringu pinnale peab lisama klaaskuule vähemalt 200 g/m². Liiklusohutuse tagamiseks on mahasõidule projekteeritud tähispostid vastavalt „Nõuded tee ääre tähistamiseks tähispostidega“. Tähispostide paigaldus ja reflektori värv on antud liikluskorralduse joonisel. Tähispostide helkurina kasutada II klassi valgustpeegeldavat kilet. Kõigi liikluskorraldusvahendite paigaldamise kohta on koostatud vastavad aruanded, projektlahendus on antud joonistel 2.1.

Liikluskorraldus ehituse ajal

Enne ehituse algust tuleb koostada objekti liiklusmärkidega tähistamise skeem, kus on ära näidatud kasutatavad ümbersõiduteed (vajadusel) ja tee sulgemiste periood suletavate lõikude kaupa. Skeem ja piirangute aeg tuleb kooskõlastada tee valdaja ja Maanteeameti liiklusohutuse osakonnaga. Ligipääs elamutele peab seejuures olema tagatud. Ehitaja peab arvestama kulutustega ajutiste ümbersõiduteede ehituseks, korrashoiuks ja nende liikluskorraldusvahenditega tähistamiseks.

4.TÖÖDE TEOSTAMINE

Ettevalmistustööd

Enne ehitustööde algust tuleb koostöös tee valdajaga ümber korraldada liiklus. Kavandataivatest töödest informeerida piirinaabreid, märkides nende juuresolekul välja ehitusaegseks säilitamiseks piiritähised. Märkida välja koostöös kommunikatsioonivaldajaga töötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Tööde alustamiseks märkida digitaalselt välja kõnnitee telg. Piketaaž säilitada ehituse vastuvõtmiseni. Võtta maha ehitusele ette jäävad puud (vt. puude likvideerimise aruanne). Raiejäätmed põletada või hakkida. Metsamaterjal kuulub omanikule ja teisaldatakse omanikule vastuvõetaval viisil. Olemasolevad liikluskorraldusvahendid ja pörkepiirde materjalid demonteerida ja anda üle Pärnu TV Viljandi osakonnale.

Ehitustööd

- Kasvumuld koorida olemasoleva mulde nõlvadelt ja tee maa-alalt ulatuses, mis on vajalik mulde ehitamiseks. Kasvumuld ladustada, hiljem kasutada nõlvade kindlustamiseks. Truubid ehitada välja vastavalt tüüpjoonistele. Truupide ehitus sisaldab kõiki kaeve- ja tagasitäite töid, aluse ehitust, sisse-ja väljavoolude kindlustamist ja nendeks töödeks vajalikke materjale. Truupide andmed on antud asendiplaanidel ja truupide aruandes.
- Projekteeritud kõnnitee all asuv muld tuleb välja kaevata täies mahus. Mulde väljakaevamisel tekkiv ja antud objektile mittekasutatavale materjalile koha otsib töövõtja kooskõlas Pärnu TV Viljandi osakonnaga.
- Tagasitäita kruusliivaga filtr. moodul min 2,0 m/ööp. Ehitada fr. 16/32 killustikust alus kiilumisega fr. 8/12. Mulde laiendused ehitada karjäärimaterjalist või sõidutee ehitusest tekkivast taaskasutatavast materjalist. Taaskasutatav materjal on olemasolevast muldest, mis oma omadustelt kõlbab laienduste muldes kasutamiseks. Taaskasutatava materjali omadused määrata laboratoorsete katsetega. Projektis ettenähtud põikkalded kujundatakse kruusliivast tasanduskihiga.
- Paigaldada asfaltbetoonkatte kiht. Peenrad kindlustada asfaltbetoonkihtide paksuselt.
- Kaevata kraavid, mille asukoht ja kõrgusarvud on antud vastavalt trassi plaanil ja pikiprofiilil. Kraavide nõlvad kindlustada mullaga h=10 cm ja murukülviga. Planeerida ja kindlustada mulde ja kraavi nõlvad.
- Märgistada autoparkla. Paigaldada liiklusmärgid.
- Heakorrastada tee maa-ala.