



PAIDE LINNA SILLAOTSA-TARBJA JALGRATTA- JA JALGTEE PROJEKTEERIMINE

RIIGITEE NR 15180 SILLAOTSA-TARBJA TEE KM 0,405 – 2,637;
RIIGITEE NR 15159 MÄO-TARBJA-EIVERE-KORBA TEE KM 6,228
– 6,628

EELPROJEKT

Tellija:	Paide Linnavalitsus
Dokumendi tüüp:	Eelprojekt
Kuupäev:	20.01.2026
Projekti nr:	25287
Objekti aadress:	Riigitee nr 15180 Sillaotsa-Tarbja tee km 0,040 – 2,637; riigitee nr 15159 Mäo-Sillaotsa-Eivere-Korba tee km 6,228 – 6,628, Järva maakond
Versioon:	01
Projekteerija:	Rauno Rüütel
Projekteerija (EL)	Sander Kulp
Projekti juht:	Rauno Rüütel

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

SISUKORD

1.	ÜLDOSA.....	4
1.1.	Lähteandmed	4
1.2.	Normdokumendid.....	5
1.3.	Täiendavad meetmed	6
2.	OLEMASOLEV OLUKORD	7
3.	PROJEKTLAHENDUS	8
3.1.	Plaanilahendus ja liikluskorraldus	8
3.2.	Vertikaalplaneering ja sajuvee juhtimine.....	9
3.3.	Katend.....	9
3.3.1.	Katendi projekteerimise lähteandmed	9
3.3.2.	Katendikonstruktsiooni rajamine ja materjalinõuded	13
3.3.3.	Dreenkiht.....	13
3.3.4.	Alus.....	13
3.3.5.	Katted	13
3.4.	Muldkehad ja veeviimarid.....	14
3.4.1.	Sademevee lahendus.....	14
3.5.	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid.....	15
3.6.	Tehnovõrgud	16
3.7.	Keskkonnakaitse	16
3.7.1.	Jäätmekäitlus	16
3.8.	Keskkonnamõju eelhindang	17
3.8.1.	Kavandatava tegevuse kirjeldus.....	17
3.8.2.	Asukoha ja keskkonnatingimuste kirjeldus	17
3.8.3.	Kavandatava tegevuse võimalikud keskkonnamõjud	18
3.8.4.	Leevendusmeetmed	18
3.8.5.	Eelhindangu järelendus	19
3.9.	Maastikukujundustööd	19
3.10.	Geodeetiliste punktide kaitsmine/likvideerimine	19
4.	EHITUSTÖÖDE TEHNOLOOGIA	20
4.1.	Üldnõuded.....	20
4.2.	Ehitustöödegaegne liikluskorraldus.....	20
4.3.	Kaevetööde üldnõuded	20
4.4.	Kvaliteedinõuded	21
5.	TEEDE KASUTAMINE JA KORRASHOID	22
6.	VÄLISVALGUSTUS	23
6.1.	Standardid	23
6.2.	Kirjeldus	23
6.2.1.	Valgustehnilised andmed	23
6.2.2.	Valgustusklassid	23
6.2.3.	Valgusti hooldetegur.....	24
6.3.	Valgustid.....	24
6.4.	Juhtimine.....	25

PAIDE LINNA SILLAOTSA-TARBJA JALGRATTA- JA JALTEE PROJEKTEERIMINE
Teed, tehnovõrgud

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

6.5.	Kaitse ja maandamine	25
6.6.	Ehitamine	25
6.6.1.	Kaabelliinid	25
6.6.2.	Kaevetööd.....	26
6.7.	Ehitustööde läbiviimine	27
6.7.1.	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	27
6.7.2.	Tööde teostamisel	27
6.7.3.	Keskkonnakaitse aspektid	27
6.8.	Kaevetööde läbiviimine	28
6.8.1.	Pinnakatete taastamise põhimõtted	28
6.9.	Ehitustööde dokumenteerimine	29
6.10.	Demontaaž ja jäätmekäitlus	29
6.11.	Kasutuselevõtt.....	29
6.12.	Ülevaatused	29

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

1. ÜLDOSA

Paide linna Sillaotsa-Tarbja jalgratta- ja jalgte (edaspidi JJT) eelprojekti on koostanud Hepta Group Energy (edaspidi konsultant) Paide Linnavalitsuse tellimusel (edaspidi Tellija).

Käesoleva eelprojektiga on projekteeritud uus jalg- ja jalgrattatee Paide linna külje alla, mis ühendab kahte asumit omavahel ning soodustab ohutut liiklemist kõigile gruppidele.

Projektiga hõlmatud kinnistud:

- 15180 Sillaotsa-Tarbja tee (kinnistu nr 56502:002:0011)
- 15180 Sillaotsa-Tarbja tee (kinnistu nr 56502:002:0008)
- 15180 Sillaotsa-Tarbja tee (kinnistu nr 56502:002:0012)
- 15180 Sillaotsa-Tarbja tee (kinnistu nr 56502:002:0013)
- 5650414 Kalmistu tee (kinnistu nr 56701:001:0070)
- Silla (kinnistu nr 56502:002:0138)
- Sillaotsa (kinnistu nr 56502:002:0043)
- Tõnise (kinnistu nr 56502:002:0262)
- Jõesaare (kinnistu nr 56502:002:0220)
- Raudsepa (kinnistu nr 56502:002:0239)
- Haava (kinnistu nr 56502:002:1362)
- Sepa (kinnistu nr 56502:002:0722)
- Vahi (kinnistu nr 56502:002:0712)
- Järveääre (kinnistu nr 56502:002:0902)
- Habeme (kinnistu nr 56502:002:0922)
- Seemne (kinnistu nr 56502:002:0571)
- Akseli (kinnistu nr 56502:002:0912)
- Kirsi (kinnistu nr 56502:002:0032)
- Kuivati (kinnistu nr 56502:002:0017)
- 15180 Sillaotsa-Tarbja tee (kinnistu nr 56502:002:0019)
- Kalamäe (kinnistu nr 56502:002:1282)
- Ülepumpla (kinnistu nr 56502:002:0139)
- 15159 Tarbja-Eivere-Korba tee L4 (kinnistu nr 56502:002:0071)
- Kooli tee 1 (kinnistu nr 56502:002:0049)
- Kooli tee 12 (kinnistu nr 56502:002:0156)
- Põlme (kinnistu nr 56502:002:0034)
- Miku (kinnistu nr 56502:002:0109 ja 56502:002:0108)
- Jaago (kinnistu nr 56502:002:0423)
- Kuura (kinnistu nr 56502:002:0238)

1.1. Lähteandmed

Projekti koostamisel on aluseks võetud järgmised dokumendid:

- Tellija lähteülesanne (projekteerimistingimused nr PT-25-18)
- Transpordiameti nõuded (nr 7.1-2/25/18762-3)
- Elektrilevi tehnilised tingimused 508351

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

- Telia tehnilised tingimused nr 40041924
- AS Paide Vesi tehnilised tingimused 1/9-1
- Paide linna üldplaneering (vastu võetud 17.10.2024)

Projekti koostamisel on kasutatud andmeid järgmistest ehitusuuringutest:

- Geodeetiline alusplaan: Geodeesia SAR OÜ, töö nr TO103-25 (11.2025)

1.2. Normdokumendid

- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (Majandus- ja taristuministri 09.01.2020. määrus nr 2)
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101)
- Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1);
- Nõuded ehitusprojektile (Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. määrus nr 97)
- Tee projekteerimise normid (Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71)
- Teede projekteerimise juhend (Transpordiamet 2024)
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend (Transpordiamet TA 2021)
- Elastsete teekatendite projekteerimise juhend (Transpordiamet 2025)
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend (Transpordiamet 2022)
- Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhend (Transpordiamet 2016)
- Kergliiklustristu kavandamise juhend (Transpordiamet 2022)
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 613:2023 Liiklusmärgid ja nende kasutamine
- EVS-EN 12899-1: 2007 „Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid. Osa 1. Liiklusmärgid“
- EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine
- EVS 901-1:2020 Tee-ehitus Osa 1: Asfaltsegude täitematerjalid
- EVS 901-2:2016 Tee-ehitus Osa 2: Bituumensideained
- EVS 901-3:2021 Tee-ehitus Osa 3: Asfaltsegud
- EVS-EN 1340 Betoonest äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.
- EVS-EN 1341:2012 Looduskivist sillutuskivid välissillutiseks. Nõuded ja kaitsemeetodid
- Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatava sidumata ja hüdrauliliselt seotud täitematerjalid EVS-EN 13242:2006+A1:2008;
- EVS-EN 13285:2010 Sidumata segud. Spetsifikatsioonid
- Teetööde tehniliste kirjelduste süsteem:
 - <https://www.mnt.ee/et/ametist/juhendid/teetoode-tehnilised-kirjeldused>

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Staadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

Projekti koostamisel on lähtutud asjakohaste õigusaktide kehtivast redaktsioonist.

Kommunikatsioonivaldajate nõudmised kajastuvad tehnilistes tingimustes. Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada kooskõlastuste koondnimekirjas märgitud tingimustega.

1.3. Täiendavad meetmed

Antud projektiga ei tekitata Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2020/852, millega kehtestatakse kestlike investeeringute hõlbustamise raamistik ja muudetakse määrust (EL) 2019/2088 (ELT L 198, 22.06.2020, lk 13–43), artiklis 17 nimetatud olulist kahju ühelegi artiklis 9 sätestatud keskkonnanäesmärgile.

Rajatavale taristule tagatakse kliimakindlust vastavalt Euroopa Komisjoni teatisele 2021/C 373/01 „Taristu kliimakindluse tagamise tehniliste suunised aastateks 2021–2027” (ELT C 373, 16.09.2021).

Antud projektiga tagatakse ligipääsetavuse ja universaalse disaini põhimõtetega arvestamise, mis hõlmab liikumis-, kuulmis-, nägemis- ja intellektipuudega inimeste erivajadusi ja ajutise iseloomuga erivajadusi, ning on elukaareülese mõjuga (arvestab kõigi vanuserühmadega).

Antud projektiga panustatakse ka „Eesti 2035” strateegiasse, luues inimeste heaolu suurendamiseks ohutuid liikumisvõimalusi kõikidele liiklusgruppidele ja rajades kvaliteetsemat linnaruumi.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

2. OLEMASOLEV OLUKORD

Paide linnas Sillaotsa ja Tarbja asumeid ühendab hetkel vaid maantee ning eraldi jalg- ja jalgrattateed ei ole. Sillaotsa poolt vaadatuna on maantee kiirusepiiranguga 90 km/h ning mõlemal pool teed paiknevad enamasti põllud või mets. Tarbjas muutub kiiruspiirang 50 km/h peale ning riigitee 15180 idapoolses küljes on jätkuvalt põllumaad. Läänepoolisel küljel leidub mitmeid eramuid. Pärast ristumist riigiteega 15159 kulgeb tee ida-lääne suunaliselt. Tee põhjapoolsele küljele jäävad era- ja kortermajad, lõunapoolsele küljele põllud ning kool.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

3. PROJEKTLAHENDUS

3.1. Plaanilahendus ja liikluskorraldus

Projektlahenduse koostamisel on lähtutud olemasolevast olukorrast ja Tellija ning Transpordiameti tingimustest.

Projekteeritud 3,0 m laiune ja ~3,0 km pikkune JJT kulgeb riigitee 15180 Sillaotsa-Tarbja tee km 0,040 – 0,840 läänepoolsel (vasakul) küljel ning km 0,840 – 2,637 idapoolsel (paremal) küljel. Edasi kulgeb JJT riigitee 15159 Mäo-Tarbja-Eivere-Korba tee km 6,248 – 6,628 lõunapoolsel (vasakul) küljel. JJT ületab riigiteed km 6,248 paikneva olemasoleva ülekäiguraja juures ning jätkab teisel pool teed veel ~20m pikkuselt, lõppedes Jõe tänavaga.

Vastavalt Transpordiameti Kergliiklustristu kavandamise juhendile on JJT projekteeritud 90 km/h alas riigiteedest vähemalt 9,0 m kaugusele ja vahemikus PK 15+60 ... PK 16+80, kus ta on vähemalt 7,0 m kaugusel, et minna mööda kraavi kaevudest. Kiiruse 50 km/h alas on JJT projekteeritud vähemalt 5,0 m kaugusele sõidutee servast.

JJT teeületuskoht riigitee 15180 peal on projekteeritud km 0,840 juurde, sest see asub maantee sirgema lõigu peal, kus vajalik nähtavus on tagatud (nähtavuse tagamiseks tuleb teha raadamist). Kuna liiklussagedus antud teel on väike (2024 aasta loenduse järgi AKÖL 365), on ületuskoht projekteeritud ilma ohutussaareta.

Riigitee 15159 km 6,481 on projekteeritud uus ülekäigurada, et Jõe tänaval olevatest korterelamutest tulevad inimesed saaksid ohutumalt teed ületada.

Tarbja külas on projekteeritud liiklust rahustavate meetmetena kolm künnist. Kaks neist on projekteeritud riigitee 15159 ülekäigukohtade ette. Kuna ülekäiguradade kõrval on ristmikud, on künnised projekteeritud teisele poole ristmikku. Kolmas künnis on projekteeritud riigitee 15180 km 1,860 Tarbja küla algusesse. Kõik künnised on projekteeritud Transpordiameti „Trapetsikujulise künnise tüüpjoonis“ järgselt kiirusele 50 km/h. Künnise kaldosa pikkus 2,5 m, pealmise osa pikkus 4,0 m, künnise kõrgus 10 cm. Lisaks künnise alusele tuleb künnise eest ja tagant teha 2 m ulatuses tasandusfrees ja ülekate.

Üle projekteeritud JJT on projekteeritud kinnistutele juurdepääsud. Juurdepääsude asukohad ja mõõtmed vt joonistelt TL-4-02. Lisaks sõidukite juurdepääsudele on projekteeritud ka kergliiklejate juurdepääse JJT'le PK 1+85, PK 18+33 ja PK 25+90.

PK 16+04 on olemasoleva kaheosalise juurdepääsu asemel projekteeritud üks uus. Olemasolevad kruusast juurdepääsud likvideerida ja asendada murukattega.

Projekteeritud JJT ületab ka mitmed veekogusid. PK 5+40 on projekteeritud 10 m pikk DN550 plastiktruup. PK 6+93 on projekteeritud 10 m pikk DN500 plastiktruup. PK 7+78 on projekteeritud 10 m pikk DN1000 plastiktruup. PK 13+23 on projekteeritud 12 m pikk DN 500 plastiktruup.

Truubid on projekteeritud ka kohtadesse, kuhu vesi võib jääda JJT taha seisma. Sellised kohad on PK 8+28 ja PK 14+89, kuhu on projekteeritud vastavalt 8,5 m ja 6,0 m pikad DN200 plastiktruubid, et suunata vesi JJT alt olemasolevasse kraavi.

Tarbja külas on teeäärsetele isetekkeliste põllumaa juurdepääsude all torud, mis on kõik setet täis. Uute juurdepääsude alla PK 19+20, PK 20+43 ja PK 22+28 on projekteeritud DN160 plastiktruubid, et parandada olemasolevat olukorda.

PK 29+84 jääb valgustipost JJT peale. See on ette nähtud ümber tõsta.

JJT koridori jäävad tõmmitsad PK 21+97 ja PK 22+49 tõsta JJT pealt ära.

PK 16+35 kuni PK 16+56 paiknev kivide hunnik likvideerida.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

Antud projektiga laiendatakse olemasolevat kergliiklustristut, mille tulemusena suureneb liiklejate ohutus.

JJT'de ristumisel tänavatega/maanteega on projekteeritud taktilised hoiatuskivid. Erakinnistutele juurdepääsude ette ei ole taktiliseid kiveid projekteeritud, kuna nende kasutamine on väga harv (erandiks on Kooli tee 1 kinnistu juurdepääsud).

JJT mõlemasse serva on projekteeritud 0,25 m laiused kruuspeenrad.

JJT äärde on projekteeritud 5 puhkekohta (vt joonis TL-4-02). Projektis näidatud puhkekohtadesse on projekteeritud pingid ning prügikast, mille mudelid täpsustada järgmises projektistaadiumis.

Riigiteede teekaitsevöönd on 30m.

3.2. Vertikaalplaneering ja sajuvee juhtimine

Vertikaalplaneeringu koostamisel on arvestatud olemasolevate teede ja teega liituvate alade kõrgusega.

Teede kalded on valitud sellised, mis minimaalsete väärtuste korral tagavad sajuvee äravoolu kattelt arvestades ehitusel lubatavaid tolerantse ja ka maksimaalsete väärtuste korral tagavad kasutusmugavuse ja ohutuse.

JJT on projekteeritud läbivalt 2% põikkaldega, välja arvatud teedega ristumiskohad. JJT pikikalle on vahemikus 0,3%...3,0%, välja arvatud ristumiste alas.

3.3. Katend

3.3.1. Katendi projekteerimise lähteandmed

Teekatendite konstrueerimisel on lähtutud projekteerimismidest, eeldatavast liikluskoosseisust ja -sagedusest ning ehitusgeoloogilisest situatsioonist. Transpordiameti juhendi „Tüüpkatendid väikese liiklussagedusega teedele“ järgi on antud projektis valitud juurdepääsude konstruktsiooniks Tüüp II, mille killustikaluse ja liiva kihtide paksused on 5 cm võrra suurendatud, kuna juurdepääsud on suuresti põllumasinade jaoks. Tellija soovil on nii JJT kui juurdepääsude asfaltkatete paksust suurendatud 1 cm võrra, ehk mõlemal on projekteeritud asfaltkihi paksus 6 cm.

Katendikonstruktsioonide rajamist erinevates aluskonstruktsiooni ja maapealsete rajatiste situatsioonides selgitavad tüüplõiked joonisel TL-6-01, lõigete asukohad on markeeritud asendiplaanil.

- **Sõidutee ab-katend Tüüp 1**

Juurdepääsud

AC 16 surf 70/100

Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 32/64)

Tm_100

Tm_75

Olemasolev pinnas

H=6 cm

H=25 cm

H=25 cm

H=44 cm

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

- **Sõidutee künnise katend Tüüp 2**

AC 16 surf 70/100	H=6 cm
AC 16 surf 70/100	H=6 cm
Olemasolev konstruktsioon	

- **Sõidutee ab-katend ülekate Tüüp 3**

AC 16 surf 70/100	H=6 cm
Olemasolev konstruktsioon	

- **Kõnnitee ab-katend Tüüp 4**

AC 8 surf 70/100	H=6 cm
Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 16/32)	H=20 cm
Tm_100	H=20 cm
Tm_75	H=54 cm
Olemasolev pinnas	

- **Sõidutee tugipeenar/kruuskatend Tüüp 5**

Lubjakivikillustik (võib kasutada ka purustatud kruusa)	
segu nr 5* (fr 0/16)	H=6 cm
Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 32/64)	H=25 cm
Tm_100	H=25 cm
Tm_75	H=44 cm
Olemasolev pinnas	

* Segu koostis vastavalt "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" - Lisa 10.

- **Sõidutee tugipeenara taastamine Tüüp 6**

Lubjakivikillustik (võib kasutada ka purustatud kruusa)	
segu nr 5* (fr 0/16)	H=6 cm
Olemasolev konstruktsioon	

* Segu koostis vastavalt "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" - Lisa 10.

- **Kõnnitee kruuspeenar Tüüp 7**

Lubjakivikillustik (võib kasutada ka purustatud kruusa)	
segu nr 5* (fr 0/16)	H=6 cm
Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 16/32)	H=20 cm
Tm_100	H=20 cm
Tm_75	H=54 cm
Olemasolev pinnas	

- **Haljasala murukatend**

Kasvumuld ja murukülv	H=15 cm
Olemasoleva pinnase planeerimine / täitepinnas	

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Staadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

- **Haljasala tugevdatud murukatend**

Kasvumuld ja murukülv
Olemasoleva pinnase planeerimine / täitepinnas

H=15 cm

PAIDE LINNA SILLAOTSA-TARBJA JALGRATTA- JA JALTEE PROJEKTEERIMINE
Teed, tehnovõrgud

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

Materjal	Kasutatud tüübi nr	Kihi paksus, cm	Minimaalne sideaine sisaldus, Bmin %	Terastikulise koostise kategooria, Gc	Purustatud pindade osakaalu kategooria C	Los Angeles'e teguri kategooria LA	Kulumiskindlus Nordic katsel kategooria, AN	Kulumiskindlus kategooria, F	Külmakindluse kategooria NaCl lahuses, FNaCl	Plaatsusteguri maksimumaalse väärtuse kategooria, FI	Peenosiste sisalduse kategooria f	Kulumiskindlus	Deformatsiooni kindlus
AC 8 surf 70/100	4	6	5,8	85/20	50/30	35	-	-	NaCl4	25	2		
AC 16 surf 70/100	1-3	6	5,0	90/15	50/30	35	-	-	NaCl4	15	2		PRD _{AIR} 16
Killustik fr 32/64 mm	1, 5	25		80/20	50/10	35	-	4	PN	35	4		
Killustik fr. 16/32 mm	4, 7	20		80/20	50/30	40	-	8	PN	35	4		

Tabel 3.1. Katendite jämetäitematerjalide minimaalsed kvaliteedinõuded

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

3.3.2. Katendikonstruktsiooni rajamine ja materjalinõuded

Tehnovõrkude ja äärekivide paigalduskaevikute asukohtades katendite taastamisel ja olemasoleva ja rajatava või taastatava asfaltbetoonkatendi liitekohtades rajada konstruktsioonide kihid vuukide kohakuti sattumise vältimiseks ja vajumite ühtlustamiseks üksteise suhtes ülekattega vastavalt joonisel TL-6-01 „Konstruktiivsed lõiked“ esitatule. Uue kattega ala kokku viimisel olemasoleva kattega ei tohi kattele jääda lohke.

Teede ehitamisel juhendada „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ määrusest.

Muldkeha rajada vastavalt Transpordiameti juhisele „Muldkeha ja dreni kihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised“ nõuetele.

Killustikalused rajada vastaval Transpordiameti juhisele „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ nõuetele.

Asfaltbetoonkatted rajada vastavalt Transpordiameti juhisele „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“ nõuetele.

3.3.3. Dreenikiht

Projekteeritud katendikonstruktsioonides drenikihti eraldi ei käsitleta. Liivast täide rajatakse muldkehana, mille kvaliteet peab vastama ühtlasi drenikihi rajamise nõuetele, vt p. 3.4 Muldkeha ja veeviimariid.

3.3.4. Alus

Killustikalused rajada fraktsioneeritud killustikust kiilumismeetodil, kasutatava materjali põhifraktsioon on esitatud katendikonstruktsioonide kirjeldustes, kiilekillustiku fraktsioon ja kulunurm peavad vastama „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ § 12 (2) „Aluse ehitamine.“

Ehitamisel lähtuda Transpordiameti „Killustikust katendikihtide ehitamise juhised“.

Killustikaluse kandevõime peab olema „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ määruse kohaselt nõutav elastsusmoodul sõiduteel ≥ 170 MPa, jalgratta- ja kõnniteel 140 MPa.

3.3.5. Katted

Asfaltsegude materjalid peavad vastama EVS 901-3:2021 „Asfaltsegud“ nõuetele. Ehitamisel lähtuda Transpordiameti „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“.

Asfalteerimisel tuleb vuukide töötlemine ja ehitus teostada vastavalt Transpordiameti juhendile. Kui asfaltbetooni vuuke ei ole võimalik ehitada sooja vuugina (olemasoleva ja uue katte liitekohad), kasutada vuugiliimi (Tokplast või analoog).

Betoonist sillutisekivid peavad vastama standardile EVS-EN 1338 "Betonist sillutisekivid", ilmastikukindluse klass 3.

JJT lõikumisel teega on kasutatud taktiilseid hoiatuskive (mummukive) 30x30 cm plaadid kahes reas.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

3.4. Muldkehad ja veeviimariid

Teede rajamise aluspinnaseks on olemasoleva või rajatava täiteliiva kiht või tehnovõrkude kaeviku täitmisel rajatav muldkeha.

Muldkeha projekteeritud paksus on ette nähtud rajada piisavate filtratsiooniomadustega. Muldkeha pealispind planeeritakse katte kallete järgi, ehitamisel lähtuda Transpordiameti „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhiseist“. Liivpinnase sõelkõver peab vastama Transpordiameti „Elastsete teekatendite projekteerimise juhend“ L2.T3 Tm_100 peenliiv ja Tm_75.

Liivpinnasest drenikihi tihendustegur, mis on pinnaseskeleti tegeliku mahumassi ja sama pinnase optimaalse niiskuse juures määratud maksimaalse mahumassi suhe, peab olema vähemalt 0,98. Liivpinnasest drenikihi elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa.

Olemasolevate teede alalt uue katendikonstruktsiooni sügavuse ulatuses välja kaevatav killustik ja liiv on teede täiteks sobiv materjal, kui see vastab täitepinnasele esitatud nõuetele. Muldkehaks sobiva pinnase kaevamisel ja ladustamisel vältida selle segunemist ebasobivaga.

Pinnase saab lugeda Maanteeameti peadirektori 05.01.2016.a käskkirja nr 0001 „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhise (2020)“ lisa 1 järgi drenivaks, kui:

- 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%.

Tee muldkehas ja torustike kaevikute tagasitaitel kasutatava täiteliiva lõimis peab külmakindluse, filtratsiooni ja tihendatavuse tagamiseks vastama vähemalt kehtiva Transpordiameti (Maanteeameti) „Elastsete teekatendite projekteerimise juhend“ toodud pinnase Tm_100 ja Tm_75 nõuetele.

Projekteeritud JJT alasse jäävate kraavide T-3, T-5, T-7 ja T-8 ning truubi T-2 edaspidine toimimine peab tuleb ehituse käigus tagada. Vajadusel tuleb need setetest puhastada.

3.4.1. Sademevee lahendus

Rajatava jalg- ja jalgrattatee sademevee käitlemine on lahendatud vertikaalplaneerimisega, suunates kõvakattega pinnalt sademevee haljasalale ning sealt edasi jõuab see piirkonna kuivenduskraavidesse. Lisanduv kõvakattega ala on umbes 8740m², millelt juhitakse ära kokku Q=168 L/s sademevett. Arvestatud on 10 minutilise kokkuvooluajaga ning 3 aastase korduvusega, mille tulemusel on sajuvee intensiivsus Paide piirkonnas 240,4 L/s/ha. Olemasolevate kuivenduskraavidega paralleelselt on rajatud umbes 4420m² kõvakattega ala, millelt kraavi jõuab 85 L/s. Tegu on lisanduvate vooluhulkadega, arvestades kõvakattega ala suurenemist piirkonnas.

Piirkonda projekteeritud kolme truubi puhul on eraldi välja toodud arvutuskäik vastava kraavi ristlõike ja truubi ristlõike läbilaskevõime kohta. Kraavi läbilaskevõime arvutuse aluseks on võetud Chezy valem

$$Q = CA\sqrt{Ri_0},$$

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

milles C on Chezy moodul, A on voolu ristlõige e. elavlõige, R on hüdrauliline raadius ning i_0 on kraavi põhja lang. Truubi läbilaskevõime arvutamiseks on võetud aluseks kiiruse (v) ja vooluhulga (Q) arvutamise valem

$$Q = v * A$$

$$v = \frac{1}{n} * \left(\frac{d}{4}\right)^{\frac{1}{6}} * \sqrt{R * I}$$

milles, n on Manningi konstant (0,001 plasttoru), I on toru lang ning d on toru siseläbimõõt.

PK 5+40 juures on kraavi läbilaskevõime $Q = 18,47 * 0,77\sqrt{0,24 * 0,007} = 0,58\text{m}^3/\text{s} = 580\text{L/s}$

Projekteeritud DN/ID550 truubi läbilaskevõime on langu I=0,013 juures

$$v = \frac{1}{0,001} * \left(\frac{0,55}{4}\right)^{\frac{1}{6}} * \sqrt{0,138 * 0,013} = 3,04\text{m/s}$$

$$Q = v * A = 3,04 * 0,24 = 0,73 \text{ m}^3/\text{s} = 730 \text{ L/s}$$

PK 6+93 juures on kraavi läbilaskevõime

$$Q = 16,79 * 0,044\sqrt{0,18 * 0,004} = 0,20\text{m}^3/\text{s} = 200 \text{ L/s}$$

Projekteeritud DN/ID500 truubi läbilaskevõime on langu I=0,01

$$v = \frac{1}{0,001} * \left(\frac{0,5}{4}\right)^{\frac{1}{6}} * \sqrt{0,125 * 0,01} = 2,50\text{m/s}$$

$$Q = v * A = 2,50 * 0,20 = 0,50 \text{ m}^3/\text{s} = 500 \text{ L/s}$$

PK 7+78 juures on kraavi läbilaskevõime $Q = 25,15 * 5,72\sqrt{0,63 * 0,001} = 3,60\text{m}^3/\text{s} = 3600\text{L/s}$

Projekteeritud DN/ID1000 truubi läbilaskevõime on langu I=0,014

$$v = \frac{1}{0,001} * \left(\frac{1}{4}\right)^{\frac{1}{6}} * \sqrt{0,25 * 0,014} = 4,70\text{m/s}$$

$$Q = v * A = 4,70 * 0,79 = 3,71 \text{ m}^3/\text{s} = 3710 \text{ L/s}$$

3.5. Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Liiklusmärgid on projekteeritud ja tuleb paigaldada vastavalt standardile EVS 613:2023 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine”.

Projekteeritud liiklusmärgid kuuluvad I suurusgruppi.

Liiklusmärkide ja tahvlite valmistamisel kasutada vähemalt 2 mm paksuseid alumiiniumist või kuumgalvaniseeritud terasplekist märgialuseid.

Liiklusmärkidel kasutada RA1 või RA2 klassi valgust peegeldavat kilet lähtuvalt EVS 613:2023 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine” ja EVS-EN 12899-1: 2007 „Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid. Osa 1. Liiklusmärgid” esitatud fotomeetrilistest nõuetest, märgi paigalduskohast (tee kohal / kõrval) ja märgi numbrist.

Teekattemärgistus teha sõiduteel termovaluplastikuga.

Teekattemärgistus on projekteeritud, materjal peab vastama ja see tuleb paigaldada vastavalt EVS 614:2022 „Teemärgised ja nende kasutamine”.

Uue liikluskorraldusega vastuollu sattunud teemärgised ja liiklusmärgid tuleb kõrvaldada.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

3.6. Tehnovõrgud

Uute tehnovõrkude rajamist käsitlevad vastavad projektiosad.

Kõik ehitustsooni jäävad tehnovõrkude kaevuluugid on projektis ette nähtud tõsta projektiga ette antud tasapinda. Vajadusel tuleb vanad amortiseerunud luugid, mida pole võimalik niisama reguleerida, välja vahetada. Ehituse ajal tuleb jälgida, et oleks tagatud kõikide luukide säilimine. Kaevu kaane reguleerimisel peab kaevu teleskoop jääma kaevukeha sisse vähemalt 20 cm. Kaevu teleskoobi maksimaalne pikkus 80 cm. Juhul kui tõstetakse kaevukaant ja teleskooptoru ei jää kaevukeha sisse 20 cm, tuleb pikendada kaevukeha mitte teleskooptoru.

Maakraani/siibri spindel peab jääma maapinnast mitte sügavamale kui 15 cm. Veetorustike süsteemil kuuluvad kaped ja spindlipikendused ühte komplekti, vajadusel tuleb mõlemad välja vahetada. Hetkel haljasala all paiknevad ja peale ehitust kõvakattega tee alla jäävad olemasolevad kaped tuleb vajadusel asendada ujuvkapedega kandevõimega 40 t.

Tehnovõrkude kaevikute tagasitäite materjali- ja tihendamise kvaliteedinõuded peavad vastama tee muldkeha ehitamise nõuetele.

Mittetöötavate tehnovõrkude kaevud ja kaped tuleb tee muldkehast teiseldata.

Näha ette kõik meetmed olemasolevate liinirajatiste kaitseks tagamaks nende säilivus ehitustööde käigus. Elektri- ja sideliinide kaitsmine teha vastavalt etteantud tehnilistes tingimustes esitatule.

3.7. Keskkonnakaitse

3.7.1. Jäätmekäitlus

Ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise tagab ehitusjäätmete omanik.

Jäätmeid käidelda vastavalt Paide linna jäätmehoolduseeskirjale (Paide Linnavolikogu 17.11.2022 määrus nr 17).

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste vastavalt. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ehitusjäätmed tuleb koguda liigiti vastavalt tähistatud jäätmemahutitesse nende tekkekohal või selle jaoks spetsiaalselt eraldatud alale, lähtudes jäätmete korduskasutuse, ringlussevõtu või taaskasutuse võimalustest ning anda üle keskkonnakaitselooaga jäätmekäitlejale. Freesimistööde protsessis tekkinud freespuru tuleb viia objektilt eemale edasiseks taaskasutamiseks, täpsed juhised freespuru edasise kasutamise kohta annab tellija.

Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Väljakaevatavat pinnast saab objektil kasutada lähtuvalt selle kvaliteedist kas teede aluses täitekihis või haljasalade täiteks. Kohalikeks töödeks ebasobiv ja üle jääv pinnas tuleb vedada seadusega lubatud ladustuskohale või anda üle jäätmekäitlusettevõttele.

Kaeve- ja ehitustöödel kasutada korras tehnikat ja välistada maapinna või pinnase reostumine. Reostustunnustega pinnase ilmnemisel võtta sellest pinnaseproov ning tööstustsooni piirarvu

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

ületava reostuse korral asendada reostunud pinnas puhta täitepinnasega. Reostunud pinnase kokkukogumine ja äravedu tellida vastavat jäätmeluba omavalt ettevõttelt.

Ehitustööde käigus tekkinud prügi tuleb eemaldada ehitusplatsilt ilma tänavaid reostamata ja külgnevaid krunte kahjustamata.

Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatavate tähistatud mahutite tüübid ja asukohad valib ja vastutab Töövõtja.

Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine tuleb kooskõlastada Paide Linnavalitsusega. Ehitustööde lõppemise järel vormistada jäätmeõied, kinnitada see Paide Linnavalitsuses ning lisada rajatise ülevaatusse dokumentidele.

3.8. Keskkonnamõju eelhinnang

3.8.1. Kavandatava tegevuse kirjeldus

Kavandatavaks tegevuseks on asfaltkattega jalg- ja jalgrattatee (JJT) rajamine Paide linnas Sillaotsa ja Tarbja asumite vahel. Projekteeritava tee pikkus on ligikaudu 3 km. Tee rajamiseks eemaldatakse olemasolev pinnas ning see asendatakse tavapärase teekonstruktsiooniga, mis koosneb liiva- ja killustikukihtidest ning asfaltkattest.

Kergliiklustee rajamine toimub valdavalt olemasoleva transpordikoridori läheduses, piirnedes riigimaanteega 15180 (Sillaotsa–Tarbja tee) ning riigimaanteega 15159 (Mäo–Tarbja–Eivere–Korba). Ehitustegevus on ajutise iseloomuga ning pärast ehitust taastatakse teeäärsed alad vastavalt projektlahendusele.

3.8.2. Asukoha ja keskkonnatingimuste kirjeldus

Kavandatav JJT asub Järva maakonnas Paide linnas. Ehitusalast vahetusse lähedusse jäävad Pärnu jõgi ja Tarbja järv, kuid kavandatav tegevus ei ulatu otseselt veekogude kallastele ega veekaitsevöönditesse.

Projekti alasse jääb Tarbja oja ning Tarbja maaparandussüsteem koos kuivenduskraavidega, mida kavandatav kergliiklustee mitmes kohas ületab. Tee projekteerimisel on kraavide ja oja ületuskohtadesse kavandatud truubid.

Piirkonda iseloomustab olemasolev taristu ja inimtegevus, sh maantee ning hajaasustus. Projekteeritava JJT äärde jäävad mitmed põllumajandusmaad.

Eesti looduse infosüsteemi (EELIS) andmetel asub kavandatavast kergliiklusteest ligikaudu 690 m kaugusel I kaitsekategooria linnuliigi väike-konnakotka (*Clanga pomarina*) elupaik ja Tarbja väike-konnakotka püsielupaik.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

3.8.3. Kavandatava tegevuse võimalikud keskkonnamõjud

3.8.3.1. Mõju pinnasele ja maapõuele

Ehitustegevusega kaasneb pinnase väljakaevamine ja teekonstruktsiooni rajamine. Mõju on lokaalne, ajutine ja pöörduv. Pärast ehitust jääb teeala kasutusse ning täiendavat negatiivset mõju pinnasele ei ole oodata.

3.8.3.2. Mõju veekeskkonnale

Projekti alasse jääb Tarbja oja ning Tarbja maaparandussüsteem koos kuivenduskraavidega, mida kavandatakse JJT ületab. Kraavide ja oja ületuskohtadesse on projekteeritud truubid, mille läbilaskevõime on arvatud (vt ptk 3.4.1), tagades sademe- ja pinnavee loomuliku äravoolu ning vältides veetaseme tõusu või üleujutuste teket.

Kuna JJT ei rajata otseselt Pärnu jõe ega Tarbja järve kallastele, ei ole oodata otsest mõju nimetatud pinnaveekogudele. Ehitustööde käigus võib ajutiselt suurendada tahkete osakeste sattumise risk sademevee kaudu Tarbja oja või kuivenduskraavidesse, kuid nõuetekohaste ehitusvõtete kasutamisel (nt pinnase ladustamine, truupide kaitsmine ehitustööde ajal ja sadevete kontrollitud juhtimine) on see mõju vähetõenäoline ja ebaoluline.

3.8.3.3. Mõju õhukvaliteedile

Ehitustööde ajal esineb ajutist müra ja tolmu teket, mis on iseloomulik tavapärastele ehitustöödele. Mõju on lühiajaline ja lokaalne. Pärast JJT valmimist ei kaasne olulist täiendavat müra ega õhusaastet, kuna tegemist on mootorita liikluseks mõeldud rajatisega.

3.8.3.4. Mõju elustikule ja kaitstavatele liikidele

EELIS andmetel paikneb I kaitsekategooria linnuliigi väike-konnakotka (*Clanga pomarina*) elupaik ja Tarbja püsielupaik ligikaudu 690 m kaugusel kavandatavast JJT'st. Looduskaitseaduse § 55 lõike 6¹ kohaselt on keelatud looduslikult esinevate lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal.

Arvestades püsielupaiga kaugust kavandatavast tegevusest ning asjaolu, et JJT rajamine toimub olemasoleva maantee vahetus läheduses, kus keskkond on juba mõjutatud liiklusest, ei ole oodata olulist häiringut väike-konnakotkale. Samuti paikneb ligikaudu 800 m kaugusel tiheda liiklusega riigitee 5 (Pärnu–Rakvere–Sõmeru tee), mistõttu on piirkonna elustik tõenäoliselt harjunud mürähäiringuga.

3.8.3.5. Mõju inimesele ja sotsiaal-majanduslik keskkond

JJT rajamisel on positiivne mõju kohalike elanike liikumisvõimalustele, liiklusohutusele ja tervisekäitumisele. Ajutised ebamugavused ehitustööde ajal on lühiajalised ja piiratud ulatusega.

3.8.4. Leevendusmeetmed

Järgnevalt on välja toodud paar meetet keskkonnamõjude leevendamiseks:

- Ehitustööde teostamine väljaspool lindude pesitsusperioodi, kui see on tehniliselt ja ajaliselt võimalik.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

- Tolmu ja müra vähendamiseks kasutatakse tavapäraseid ehituspraktikaid.
- Pinnase ja materjalide ladustamine viisil, mis väldib sadevete kaudu veekogudesse kandumist.

3.8.5. Eelhinnangu järelendus

Kavandatava Sillaotsa-Tarbja JJT rajamisega ei kaasne eeldatavalt olulist negatiivset keskkonnamõju. Mõjud on valdavalt lokaalsed, ajutised ja pöörduvad. Kaitstavatele loodusväärtustele, sh I kaitsekategooria linnuliigile väike-konnakotkale, ei ole oodata olulist häiringut.

Võttes arvesse tegevuse iseloomu, mahtu ja asukohta ning rakendades asjakohaseid leevendusmeetmeid, ei ole kavandatava tegevuse puhul vajalik täismahus keskkonnamõju hindamise algamine.

3.9. Maastikukujundustööd

Muru rajamisel ehitamine ja töö lähtuda vastavalt „Riigiteede haljastustööde juhisele“. Kasutada tuleb rajada III klassi muru. Külvipind tuleb tasandada nii, et seal ei oleks lohke ning et mullapind oleks sujuvalt ühendatud ümbritseva maapinna või rajatistega. Tasandatud pind tuleb tihendada rullides nii, et sinna ei jääks käimisel jälgi. Kohaliku kasvupinnase sobivus kasvualuse rajamiseks tuleb teha kindlaks mulla viljakuse ja lõimise analüüsiga enne külvi- või istutustööde algust. Tööde mahud on toodud koodnmahtudes.

3.10. Geodeetiliste punktide kaitsmine/likvideerimine

Projektilale jäävad märgid nr 28 (GPA ID 33800; 63-391-28; muu plaaniline ja kõrguslik võrk) ja Mäo99 (GPA ID 33791; 63-391-2648; muu kõrguslik võrk; tihendusvõrk). Nimetatud geodeetiliste märkide kaitsevöönd on 3 m märgi keskmest (vt joonis TL-4-02).

Ruumiandmete seaduse (edaspidi RAS) § 25 sätestab, et geodeetilise märgi kaitsevöönd on geodeetilist märki ümbritsev ala, kus geodeetilise märgi kaitse ja kasutamise vajadusest tulenevalt kitsendatakse inimtegevust. RAS § 26 lg 1 sätestab üheselt, et geodeetilise märgi kaitsevööndis on ilma geodeetilise märgi omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib kahjustada geodeetilist märki ja selle tähistust, mh lõõkmehhanismidega töötamine, pinnase tihendamine või tasandamine, transpordivahenditele ja mehhanismidele läbisõidukohtade rajamine ning künni- või mullatööde tegemine.

Punkt Mäo99 jääb projektala lähedale, kuid kolmemeetrise kaitsevööndi alas ühtegi tööd ette nähtud pole.

Märk nr 28 jääb projekteeritava JJT alla ning seda ei ole võimalik antud kohas säilitada, mispärast on näidatud likvideeritavana.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

4. EHITUSTÖÖDE TEHNOLOOGIA

4.1. Üldnõuded

Vastavalt kehtivatele õigusaktidele ja standarditele on nõuetekohaseks ehitamiseks vaja koostada tööprojekt (vt Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ § 10 (1), EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“ p 5) ja võrguvaldaja nõudel see nendega kooskõlastada.

Geodeetiline alusplaan on koostatud enne projekteerimist, seega võib ehitustöödega alustamise hetkeks olla reaalne olukord muutunud. Enne ehitustöödega alustamist on ehitajal kohustus kontrollida, kas projekteerimise aluseks olnud geodeetiline alusplaan on ajakohane. Asukohtades, kus geodeetiline alusplaan seda ei ole, on ehitajal kohustus koostada lahenduses vastavad muudatused ja need tee valdajaga kooskõlastada.

Ehitamisel tuleb arvestada olemasolevate, teadmata asukohaga, kõrgusega ja läbimõõduga rajatiste võimalikust ümberpaigutamisest, toestamisest, kaitsmisest jm tuleneva kuluga.

Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada kooskõlastuste koondnimekirjas märgitud tingimustega.

Tööde tegemisel ja kvaliteedi tagamisel lähtuda kehtivatest juhenditest, normatiivdokumentidest ja standarditest.

Enne ehitustööde alustamist tuleb Töövõtjal teavitada kohalikku omavalitsust ja teisi asjasse puutuvaid ametkondi.

Kui ehituse käigus kahjustatakse kinnistute piiritähiseid, tuleb need hiljem taastada.

4.2. Ehitustöödeaeagne liikluskorraldus

Töövõtja koostab ajutise liikluskorralduse skeemid vastavalt valitud ehitustööde tehnoloogiale ja ajagraafikule ning kooskõlastab selle vastavalt kehtivale korrale tee valdajaga. Järgida: Liikluskorralduse nõuded teetöödel (Majandus- ja taristuministri määrus nr 90, RT I, 15.07.2015, 5; jõustunud 18.07.2015).

4.3. Kaevetööde üldnõuded

Enne kaevetööde alustamist on vajalik trassivaldajate teavitamine Töövõtja poolt ja vajalike kaevelubade hankimine. Samuti raietööde kooskõlastamine asjasse puutuvate ametkondadega ja töölubade hankimine.

Kaevetööd (projekteeritud uutel teedel) on ette nähtud teha vastavalt projekteeritud vertikaalplaneeringule ja katendikonstruktsioonidele ning olemasolevale ehitusgeoloogilisele olukorrale. Ettenägematute asjaolude ilmnemisel peab Töövõtja koheselt teavitama Tellijat ja Projekteerijat.

Ehitustööde teostamisel olemasolevate säilivate tehnovõrkude piirkonnas tagada nende puutumatus.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Staadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

Kõigi postide paigaldamisel (piirded, liiklusmärkide kandjad) tuleb olemasolevate kaablite jt maa-aluste tehnovõrkude läheduses kaeve- ja puurimistöid tehes kaablite asukoht eelnevalt surfida.

4.4. Kvaliteedinõuded

Teede ehituse tehnoloogia, materjalide ja pinnaste kvaliteedinõuded esitatakse järgmises projekti staadiumis.

Tänav / tee pikaajalisuse tagab ehitusel kasutatud kvaliteetne tehnoloogia ja sertifitseeritud ehitusmaterjalide kasutamine. Tööde kvaliteet tagatakse ehituse järelevalvega vastavalt Omanikujärelevalve tegemise kord (Majandus- ja taristuministri määrus nr 80, RT I, 03.07.2015, 27; jõustunud 06.07.2015).

Ehitamisel järgida Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (Majandus- ja taristuministri määrus nr 101, RT I, 07.08.2015, 1; jõustunud 10.08.2015). Teekonstruktsiooni rajamisel tuleb kõrvaldada olemasolev pinnakatte muld, liivasegune muld, vanad võimalikud konstruktsioonid ja muu ebasobiv pinnas. Vältima peab olemasolevate kommunikatsioonide vigastamist.

Kõigi teedehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama nõuetele ja materjalid peavad olema tõendatavad.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Staadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

5. TEEDE KASUTAMINE JA KORRASHOID

Teede seisundi tagamisel ja tee korrashoiul, teel liiklemisel, tee kasutamisel ja tegevusel tee kaitsevööndis juhinduda järgmiste õigusaktidega kehtestatud nõuetest, lähtuda kehtivast redaktsioonist:

- Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1, jõustunud 01.07.2015)
- Liiklusseadus (RT I, 20.06.2022, 119, jõustunud 27.06.2022)
- Tee seisundinõuded (Majandus- ja taristuministri määrus nr 92; RT I, 15.07.2015, 13, jõustunud 18.07.2015).

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

6. VÄLISVALGUSTUS

6.1. Standardid

Käesoleva projekti koostamisel on lähtutud järgnevatest nõutest ja standarditest:

1. CEN/TR 13201 - 1:2014 Teevalgustus. Osa 1: Valgustusklasside valiku juhised.
2. EVS-EN 13201 - 2:2015 Teevalgustus. Osa 2: Toimivusnõuded.
3. EVS-EN 13201 - 3:2015 Teevalgustus. Osa 3: Toimivuse arvutamine.
4. EVS-EN 13201 - 4:2015 Teevalgustus. Osa 4: Valgusliku toimivuse mõõtemetodid.
5. EVS-EN 13201 - 5:2015 Teevalgustus. Osa 5: Energiatõhususnäitajad.
6. EVS-EN 40-1:1999 Tänavavalgustuspostid. Osa 1: Mõisted ja määratlused.
7. EVS-EN 40-2:2004 Tänavavalgustuspostid. Osa 2: Üldnõuded ja mõõtmised.
8. EN 60598-2-3:2003 Valgustid. Osa 2-3: Erinõuded. Valgustid teede ja tänavate valgustamiseks;
9. EVS-EN 12464-2:2025 Valgus ja valgustus Töökohavalgustus. Osa 2: Välistöökohad;
10. EVS 843:2016 Linnatänavad.
11. EVS-HD 60364-4-41:2017 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest.
12. EVS-HD 60364-4-43:2023 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse.
13. Elektrilevi OÜ 0,4 – 20 kV võrgustandardid.
14. EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
15. Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile”.
16. EVS-HD 60364-7-714:2012 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 7-714: Nõuded eripaigaldistele ja -paikadele. Välistvalgustuspaigaldised;
17. EVS-EN 14991 : 2007 Betoonvalmistooted. Vundamendielemendid;
18. EVS-HD 60364-4-42:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest.
19. Seadme Ohutuse Seadus (RT I, 30.12.2020, 10 vastu võetud 18.02.2015.a.)

6.2. Kirjeldus

Käesolev projektala on lahendatud metallmastidega 6m - ja puitmastidega 8m kõrgusega. Kasutatud on LED-valgusteid. Elektrivarustus tänavavalgustusele on kavandatud olemasolevast tänavavalgustuse mastist ning uuele planeeritud liitumiskilbile 3x10A.

6.2.1. Valgustehnilised andmed

Valgustusklasside valik ja tänavavalguste valgustehnilise näitajad on toodud välja valgusarvutuses.

6.2.2. Valgustusklassid

Valgustusklasside on tehtud vastavalt normile CEN/TR 13201-1:2014/AC:2016 Teevalgustus. Osa 1: „Valgustusklasside valik”. Projekti valgusarvutused tuleb tüüpolukordade kohta. Valgusarvutusi tehes lähtuda standarditest CEN/TR 13201-1:2014 ja EVS-EN 13201-2:2015.

Seoses sellega, et kavandatud paigaldatava asfaltkatte peegelduvuse andmed puuduvad, ei ole teada ka täpne katte peegelduse väärtus (Reflection table).

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

Sel juhul, vastavalt CIE soovitudele (1984, CIE Publication 66 Road Surfaces and Lighting), kasutatakse käesolevas projektis peegeldustabelit C3, mis katab tabelid R2...R4. (Vt. ka 1999.a, CIE Publication 13x-1999 Road Surface and Road Marking Reflection Characteristics).

6.2.3. Valgusti hooldetegur

Projektis on määratud valgustite hooldetegur vastavalt standardile ISO/CIE TS 22012.

Hooldetegur $f_m = f_{LF} \cdot f_S \cdot f_{LM} \cdot f_{SM}$.

f_{LF} – Kui valgusti valgusvoog on esitatud nii, nagu CLO puuduks, siis $f_{LF}=0,90$; Kui valgusvoog on esitatud nii, et CLO korrektsioon on juba kohandatud, siis $f_{LF}=1,00$.

f_S – Projektis rakendatakse üksikasendusviisi, st. valgustite või valgusallikate tõrke korral nende kohest asendamist samaväärsete parameetritega valgustite või valgusallikatega. Sel juhul vastav elueategur $f_S = 1,00$.

f_{LM} – Tuginedes standardi ISO/CIE TS 22012 tabelile C.5: IP6X valgusti mustumistasemega „madal“ koos 3-aastase puhastusintervalliga, saadakse valgusti hooldeteguriks $f_{LM} = 0,9$.

f_{SM} – Pindade hooldetegur: vajalik vaid sisepaigaldistes ning tunnelite ja maa-aluste paigaldiste korral f_{SM} . Muudes välispaigaldistes $f_{SM}=1,00$.

Seega arvutuslik hooldetegur $f_m = 1,00 \times 1,00 \times 0,9 \times 1,00 = 0,9$.

Valgustite puhastamine tuleb teostada vastavalt paigalduskeskkonnale ja hooldusjuhenditele.

Valgusti hooldeteguri arvutuskäik on toodud allpool tabelis:

Valgusti	f_{LF}	f_S	f_{LM}	f_{SM}	f_m
SRU	1	1	0,9	1	0.9

6.3. Valgustid

Valgustuspaigaldise lahendamisel on kasutatud:

- Vizulo Stork Little Sister seeria LED-valgusteid värvustemperatuuriga 3000K ja 5000K.

Kõik kasutatavad valgustid peavad olema uued ning omama vähemalt 5 aastast garantiid valgustile tervikuna. Valgusti varuosad peavad olema kättesaadavad 10 paigaldusajale järgneva aasta jooksul.

Projektis on kasutatud ilmastikukindlat, kiulist kummikaablit H07RN-F 3G1,5 paigalduskaablit, mis peab olema tellitud piisava kaablivaruga (ilmastikukindel, kiuline kummikaabel), et objektile ei peaks valgusti korpust paigaldamisel ja ühendamisel avama. Valgusti kaabel peab ulatuma terviklikult (lisaühendusteta) masti ühendusklemmideni, mis asuvad teenindusluugi ava kohal/taga.

Lühise eest kaitsta kaabel mastis mastikaitsme-komplektiga. Elektroonikakomponendid peavad vastama I impulsspinge taluvuskategooriale. Valgustites tuleb kasutada liigpingepiirikut (kaitsetase 1,5 kV, maksimaalne impulsspinge 10 kV). Liigpingepiirik peab olema paigaldatud valgusti liiteseadmesse ja ühendatud jadamisi.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

Kolme faasilistes fiidrites koormust jagada faaside vahel maksimaalselt sümmeetriliselt. Faaside vaheldus teostada järgmisel moel: L1, L2, L3, L1, L2, L3... . (Olukorras, kus mastil on mitu valgustit – on kohustus samuti teostada vastavalt eelnimetatud faaside jaotusele)

Töövõtja võib projektis näidatud seadmeid ja materjale asendada samaväärsetega, v.a valgustid. Valgustite mudeli vahetus tuleb kooskõlastada projekteerijaga. Esitama peab vastavad arvutused, parameetrid, mis presenteeriks pakutava valgusti tulemusi/parameetreid, kas parema või samaväärse tulemuse näol.

6.4. Juhtimine

Valgusite sisse-/väljalülitus toimub olemasolevas ja projekteeritavas juhtimiskilbis. Täpne juhtimise lahendust projekteeritakse järgmises etapis koostöös Tellija esindajaga.

6.5. Kaitse ja maandamine

Tänavavalgustuse kilbi juhistikusüsteem TN-C. Fiidrites juhistikusüsteem on TN-C.

Projekteeritavatele madalpingeliinidele on teostatud lühisvoolude ja pingekadude arvutused. Pingekadude arvutused on tehtud töö- ja käivitusrežiimide jaoks. Lühisvoolude arvutused on tehtud vastavuses standardiga IEC 60909:0-2016. Liinide kaitseaparatuuri valik peab olema tehtud vastavuses Eesti standardiga EVS-HD 60364-4-41.

Välisvalgustuse iga nelja masti tagant ning liini hargnemise ja viimase valgustusmasti juures on ette nähtud kordusmaandus. Maanduspaigaldise konstruktsioon koosneb kahest 3-m elektroodist (FS-tüüp). Kuna iga projekti maanduskontuuri kohta puuduvad pinnase eritakistuse andmed ja geoloogilised uuringud, siis tuleb ehitustööde käigus teostada maandustakistuse mõõtmised ja vajadusel lisada vertikaalseid maanduselektroode. Valgustite pingeltid juhtivosad maandatakse kaitsejuhi PE abil. Metallmastid ühendada PE juhiga.

6.6. Ehitamine

6.6.1. Kaabelliinid

Kõik kaabelliinid paigaldada kaitsetorudes, kaitsetorude paigaldamisel tuleb arvestada uute projekteeritud kõrgustega (vt. vertikaalplaneeringut). Suundpuurimine on teostatud lõikudel, kus sõiduteed lahti ei kaevata. Ristuvad tehnovõrgud avada vajadusel surfimise teel.

Kõik elektrimaakaabelliinid katta kogu ulatuses kollase hoiatuslindiga, vastavalt „Ettevaatust elektrikaabel“ 0,3 m kõrguselt. Hoiatuslint peab ulatuma üle rööpkaablite ja asetsema kaitstava kaabliga kohakuti. Hoiatuslindi ülesanne on teavitada kaevamismasina operaatorit kaabli olemasolust pinnases.

Üldised nõuded kaablikaevikule: laius peab olema piisav liivpadja tegemiseks, kaablikaitsetorude, kaablite ja hoiatuslindi takistusega paigaldamiseks, pinnase tihendamiseks ja katendi paigaldamiseks, käsitsi kaevamisel ka töötaja ohutuks liikumiseks kaevise põhjas. Kaablikaeviku laius pealt määratakse vastavalt pinnase varisemismürgale. Piiratud ruumi korral pehmes pinnases tuleb kaevise seinad kindlustada.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

Liivapadja minimaalne paksus on 0.1m, kaabel paigutatakse liivapadja keskele. Kui kaevetöid teostatakse liivases pinnases võib liivapadja tegemata jätta. Kaevendi tagasitäide tihendada 0.2 - 0.25m kihtide kaupa.

Sidetrassi rajamisel lahti kaeviku meetodit võib asendada adruga paigalduse vastu.

Üldreeglina ei tohi mitme soonelise plastkaabli painderaadius olla alla kaabli 12-kordse läbimõõdu. Lõpp-paigaldusel, näiteks üleminekul mastile või jaotlasse, võib ettevaatlikul mitme järgulisel painutamisel painderaadiust 30% võrra vähendada.

Liinirajatiste ehitusalal tagada pärast tööde lõppu tugevvoolu kaabelliinide normatiivsed sügavused ja kujad.

Projekteeritud ja olemasolevate kaablite paiknemise ristuva tehnovõrgu all või kohal määrab tehnovõrgu sügavus. Ristumisel olemasoleva tehnovõrguga teostada olemasoleva tehnovõrgu alt, kui pealpool pole võimalik kinni pidada nõutavast süvisest või ei nõuta teisiti.

Kinnine meetod (suundpuurimine)

Kinnisel-meetodil kasutada puurtoru, min 1250N . Arvestada maapinna kõrgustega ja olemasolevate tehnovõrkudega. Suundpuurimise töödega tuleb arvestada puurmasina ruumivajadusega, puurmasinast stardikaevikusse minevate varraste lubatud kalletega, puurvarraste minimaalsete painderaadiustega (lubatud maksimaalne varraste paine). Mitmeavalise puurimistöö korral teostada puurimine kivistuva puurimise seguga.

Ehitustööde organiseerimisel arvestada suundpuurimise töödega (sh puurmasina paigutusega) ja koordineerida puurmasina ning uute postide paigaldustööde ehituslikku järjekorda. Enne puurimistöösid võtta ühendust kavandatava puurtoruga ristuvate tehnovõrkude valdajatega-teavitada järelevalvet.

Töödel arvestada Tööinspektsiooni dokumendis „Tööohutus ehitusplatsil“ toodud juhistega, sealhulgas kaevandis töötamise suunised.

6.6.2. **Kaevetööd**

Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada tehnovõrgu valdajat ning vajadusel võtta temalt selleks täiendav tööde luba. Vajadusel tuleb koostöös kommunikatsioonivaldajaga täiendavalt märkida välja kõik töötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Töid kaablikaitsetsoonis tuleb teha käsitsi või väike-mehhanismidega. Mehhanismide kasutamisel (nt. tihendamisel) kaablite või torutrasside (kanalite) kohal tuleb arvestada, et trass oleks eelnevalt kaetud vähemalt 30 cm paksuse pinnase kihiga, kui pole teisiti määratud trassi valdaja poolt. Töövõtja peab enne tööde algust veenduma, et ta ei kahjustaks ühtegi olemasolevat rajatist ja kommunikatsiooni. Rajatiste, kommunikatsioonide rikkumise korral peab Töövõtja heastama ja taastama olemasoleva olukorra ja katma kõik sellega seotud kulutused ja ametkondade nõuded. Töövõtja ei tohi demonteerida olemasolevaid süsteeme, rajatisi ja seadmeid enne kui on korraldatud ajutised ühendused või uued süsteemid on võimalik töösse rakendada, et tagada vajalike teenuste kättesaadavus.

Ehitajal tuleb arvestada, et kui ehituse käigus ilmneb, et kaevamissügavus ületab kaabli paiknemissügavuse, siis üldjuhul tuleb kaabel töö käigus langetada uue süvendi põhja rajatud künasse. Selleks tuleb süvendi põhja tõmmata ~30-40cm sügavune küna (vagu), süvendi põhja kaabli alla rajada ≥10cm paksune liivapadi, millele kaabel langetatakse. Küna (vagu) täidetakse peale kaabli langetamist samuti pealt liivaga min. 10 cm.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

6.7. Ehitustööde läbiviimine

6.7.1. Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale

Tööd teostada vastavalt kehtivatele normatiividele ja Ehitusseadustikule ja sellega seonduvad õigusaktidele. Tööde teostamisel lähtuda kehtivatest EE JV/ Elektrilevi OÜ võrgustandarditest. Rangelt järgida töötervishoiu, tööohutus ja elektriohutuse nõudeid juhindudes "Töötervishoiu ja tööohutuse seadusest".

Elektritööde teostaja peab vastama Ehitusseadustikust ja Seadme ohutuse seadusest tulenevatele nõuetele ja olema registreeritud Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi majandustegevuse registris (MTR) tegevusala „Elektritööd“ valdkonnas.

6.7.2. Tööde teostamisel

Töö tegija peab arvestama trassivaldajate kooskõlastuse tingimustega. Enne tööde algust tuleb Tellija esindajaga ja piirkonna meistriga üle vaadata objekti täpne asukoht ja kokku leppida tööde tegemise ajagraafik. Töö tegija peab ehitustööde ajal pidama ehituspäevikut. Elektrikatkestused ja muud elektritööd ning sellega seonduvad mitteelektritööd kooskõlastada piirkonna varahalduriga.

Enne ehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust maaomanikega ja tööde piirkonnas olevate rajatiste valdajatega, teatama ehitustööde aja ning arvestama maaomanike ja rajatiste valdajate tingimuste ja nõudmistega. Samuti peab ehitaja võtma ühendust kohaliku omavalitsusega.

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määratleb ja teostab Tellija, lähtudes kooskõlastustes toodud võimalike eritingimuste (s.h. eitava kooskõlastuse) seaduslikkusest ja põhjendatusest.

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. Ehitaja peab teavitama projekteerijat kõigist projektis leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Kõik kooskõlastamata omaalgatuslikud projekti muudatused või projektlahenduste eiramised on keelatud. Eelpoolt toodu eiramisel on töövõtja (ehitaja) kohustatud kõik hilisemad projektlahenduste eiramistest tulenevad parandused, vajalikud lisa- või taastustööd teostama oma kuludega.

Kõik kõrvalekalded projektis tuleb fikseerida vastavates protokollides ja kooskõlastada objekti tellijapoolse ehitusjärelvalvega.

6.7.3. Keskkonnakaitse aspektid

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid.

6.8. Kaevetööde läbiviimine

Kaeve- ja ehitustööde käigus vajadusel kaitsta ja kindlustada elektrivõrkude trassid.

Enne kaevetööde algust tuleb kontrollida ja tähistada maa-aluste kommunikatsioonide asukoht trassi valdaja kohalolekul.

Vaikimisi on kaablikaitsetsoonis lubatud kaevetöid teostada vaid käsitsi. Liinirajatiste kaitsevööndis mehhanismide kasutamise tingimused määratakse järelevalve poolt.

Kaevetööd liinirajatiste kaitsevööndis on lubatud ainult peale kooskõlastamist rajatise/võrgu omanikuga.

Kui kaevetööde käigus avastati torustikke, tundmatuid kaableid või muid kommunikatsioone, mida plaanidel pole näidatud, tuleb töö katkestada ja teatada sellest kommunikatsioonide valdajale vastavate juhtnõuete saamiseks.

Ehituse ajal lahti kaevatud kaablid, torud ja kaevud kaitsta täiendavalt mehaaniliste vigastuste vältimiseks (näit. paigaldatakse kaablid ajutiselt laudkasti, kasutatakse kaablikanali karprauast toetust, riputamiseks koormarihmasid vms), tagamaks maakaablite, kaablikanaliseerimise, kaitsetorude, kaevude jms side ja elektrirajatiste säilimise ja funktsionaalsuse.

Enne kaevise kinni ajamist kutsuda kohale ehitusjärelevalve ja/või käidukorraldaja, kes kontrollib kaablite paigaldust/paigutust.

Kaevise täitmisel tuleb pinnas tihendada.

Ohutuks tööde teostamiseks objektil järgida ohutuseeskirja „Elektripaigaldiste käidu ohutusjuhend“.

Ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektile korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele.

Ümbersõitudeed ja ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peavad olema enne tööde algust kooskõlastatud tee valdajaga ja tiheasustusalal kohaliku omavalitsusega. Üldiselt peab ehitamise ajal olema vähemalt tagatud vajalik juurdepääs kohalikule elanikkonnale.

6.8.1. Pinnakatete taastamise põhimõtted

Lahtikaevatud trassid tuleb taastada vähemalt kaevetöödele eelnenud olukorra tasemele kui pole ette nähtud uute katendite rajamist. Kõik kaablite/torude paigaldamised, kaitsmised ja ümbertõstmistööd teha enne uute katendite rajamist. Ehitaja peab taastama peale ehitustööde lõppu masintransportvahendite poolt tekitatud jäljed.

Riigiteede maal tuleb peale tehnovõrgu paigaldamist taastada haljastus kasvumulla ja murukülviga vastavalt „teetööde tehnilisele kirjeldusele“ peatükis „maastikukundustööd“ toodu kvaliteedinõuetele.

Tagasitäitmisel üle jääv pinnas ja ehitusjätmed vedada ära lähimasse ametlikku ladustus- ja käitluspaika.

Projekti nr.	25287	Projekti koostaja:	Hepta Group Energy OÜ
Stadium:	Eelprojekt	Vastutav spetsialist:	Rauno Rüütel
Versioon:	v01	Koostaja:	Rauno Rüütel
Dokument:	25287_EP_TL-3-01_Seletuskiri	Kuupäev:	20.01.2026

6.9. Ehitustööde dokumenteerimine

Ehitustööde alustamist, kontrolli tulemusi, kaetud tööde ülevaatusi ja teisi põhimõttelisi küsimusi käsitlevad otsused peavad olema protokollitud. Protokollid säilitatakse tellija juures. Säilitada tuleb ka kasutatud materjalide ja toodete sertifikaadid.

Erilist tähelepanu pöörata järgmistele asjaoludele:

- Ohtliku tsooni piirid peavad olema tähistatud piirete, ohutusmärkide ja hoiatavate plakatitega;
- Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrueeritud ohutustehnika nõuetest;
- Kõrvaliste isikute juurdepääs ehitusplatsile ja töösoonidesse peab olema tõkestatud;
- Ohutuse eest ehitusplatsil vastutab täielikult töövõtja.

6.10. Demontaaž ja jäätmekäitlus

Töövõtja vastutab tööde teostamise ajal keskkonnakaitse ees ehitusplatsil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele.

Pärast ehitustööde lõppu ja enne tööde üleandmist tuleb ajutised kaitsepiirded eemaldada ja nende sees olev ala puhastada ja tasandada ning ehitusjäljed kaotada.

Töövõtja peab korraldama kõigi objektilt leitud ohtlike ehitusjäätmete ära veo ja selle toimetamise jäätmekäitlusesse.

Tekkivad jäätmed tuleb utiliseerida ettenähtud korras.

Asbesti ja muid ohtlike ehitusjäätmekäitluse sisaldavate materjalide (nt asbesttsementtorud) utiliseerimine teostada vastavalt kehtivale ohtlike ehitusjäätmekäitluse korrale. Lisaks järgida tööde teostamisel ja utiliseerimisel määrust nr 224 „Asbestitööle esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded“ ja KOV jäätmehoolduseeskirja.

6.11. Kasutuselevõtt

Elektriseadmete seisukorra jälgimiseks, ohutuse tagamiseks ja eksploatatsiooni käigus tekkivate defektide õigeaegseks avastamiseks tuleb teostada perioodiliselt ülevaatusi.

6.12. Ülevaatused

Esimene üldülevaatus tehakse ehitajapoolse garantiiaja lõpus, edaspidi tehakse ülevaatus kolme aastase intervalliga. Ülevaatus toimub visuaalselt, vajadusel tehakse kontrollmõõtmised ja pindade testimised. Ülevaatus käigus koostatakse ülevaatusakt, milles fikseeritakse kõikide elementide tehniline seisukord. Üldülevaatus juurde kaasatakse antud eriala spetsialistid. Ülevaatus korra ja aja määrab rajatise omanik.