

KOOSTAS:
Juri Sušetski
Tehniline juht
POWERGRID OÜ
M: +372 50 50 239
E: juri@powergrid.ee

KONTROLLIS:
Raivo Naarits
Diplomeeritud elektriinsener
elektrivõrkude ja -süsteemide alal, tase 7
Tunnistus nr. 190700

17/12/2023

LAHENDUSE MUUDATUSE KAASKIRI NR. EPP-767717-3.1

1. Muudatuse sisu ja ulatus

Käesolev kaaskiri koos lisadega on koosatud OÜ Pluvo Eesti esialgse projekti nr. PL19-19-311 "LAGEDI TEE T18 JA T6 ELEKTRIVARUSTUS LAGEDI TEE 1B, T5, T6, T9, T18, PETERBURI TEE 110A/12, LASNAMÄE LO, TALLINN" osalise lahenduse muutmise kirjeldamiseks.

Kõnealusele projektile oli väljastatud Transpordiameti kooskõlastus Nr 7.1-2/23/5863-3 kuupäevaga 19.04.2023.

Lahenduse muudatus puudutab ainult kinnistutel Lagedi tee T9 (78401:101:3581), Lagedi tee T5 (78401:101:3597) ja Lagedi tee T6 (78401:101:4728) kaablikaitsetorude ja maakaablite tüüpide, paigalduskoridoride ja -viiside valikut.

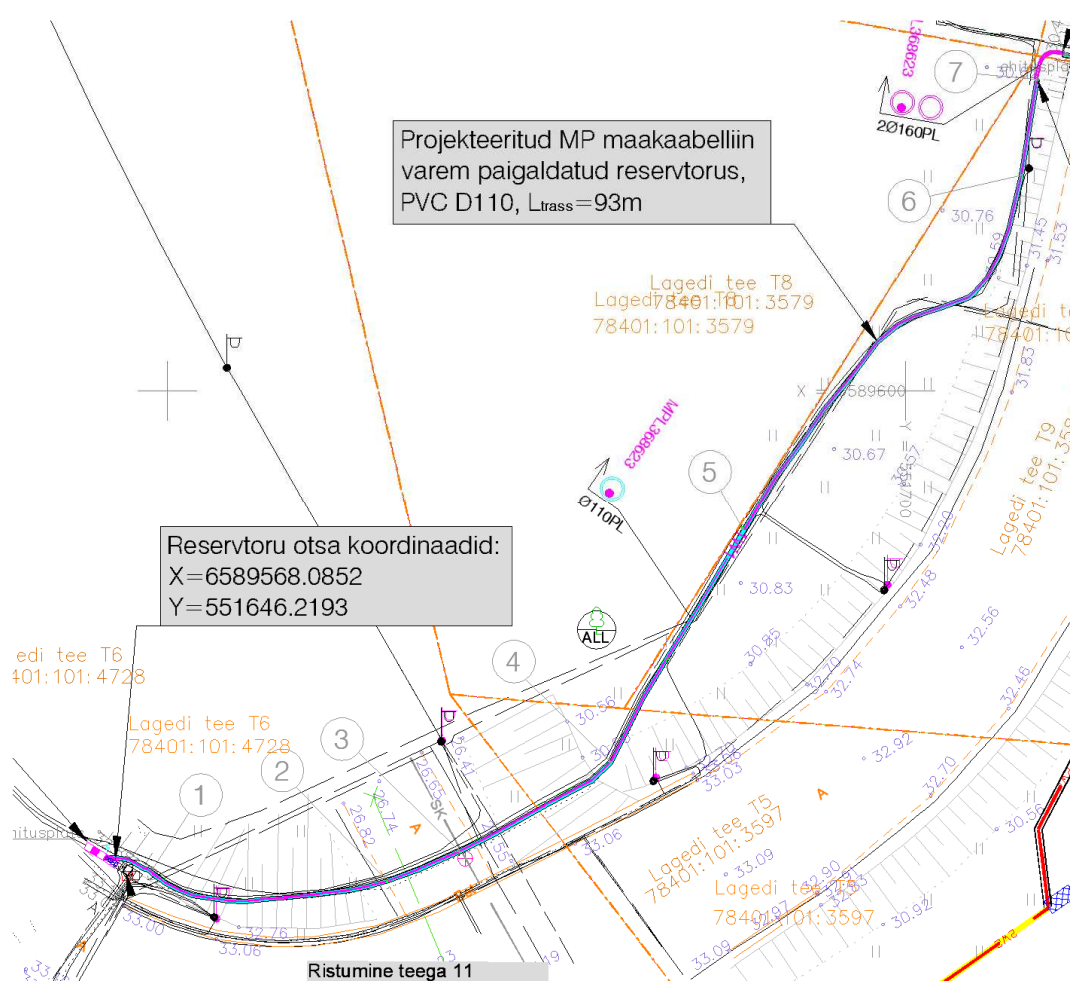
Muudatuse lahenduse rakendamisel saab võimalikuks paigaldada toitekaabel ja liitumispunkt Tee nr. 11 tänavavalgustuskilbile.

2. Muudatuse vajaduse põhjus

Ehitustööde käigus olid avastatud järgmised asjaolud, mis takistavad viia ehitustööd lõpuni vastavalt esialgsele projektile:

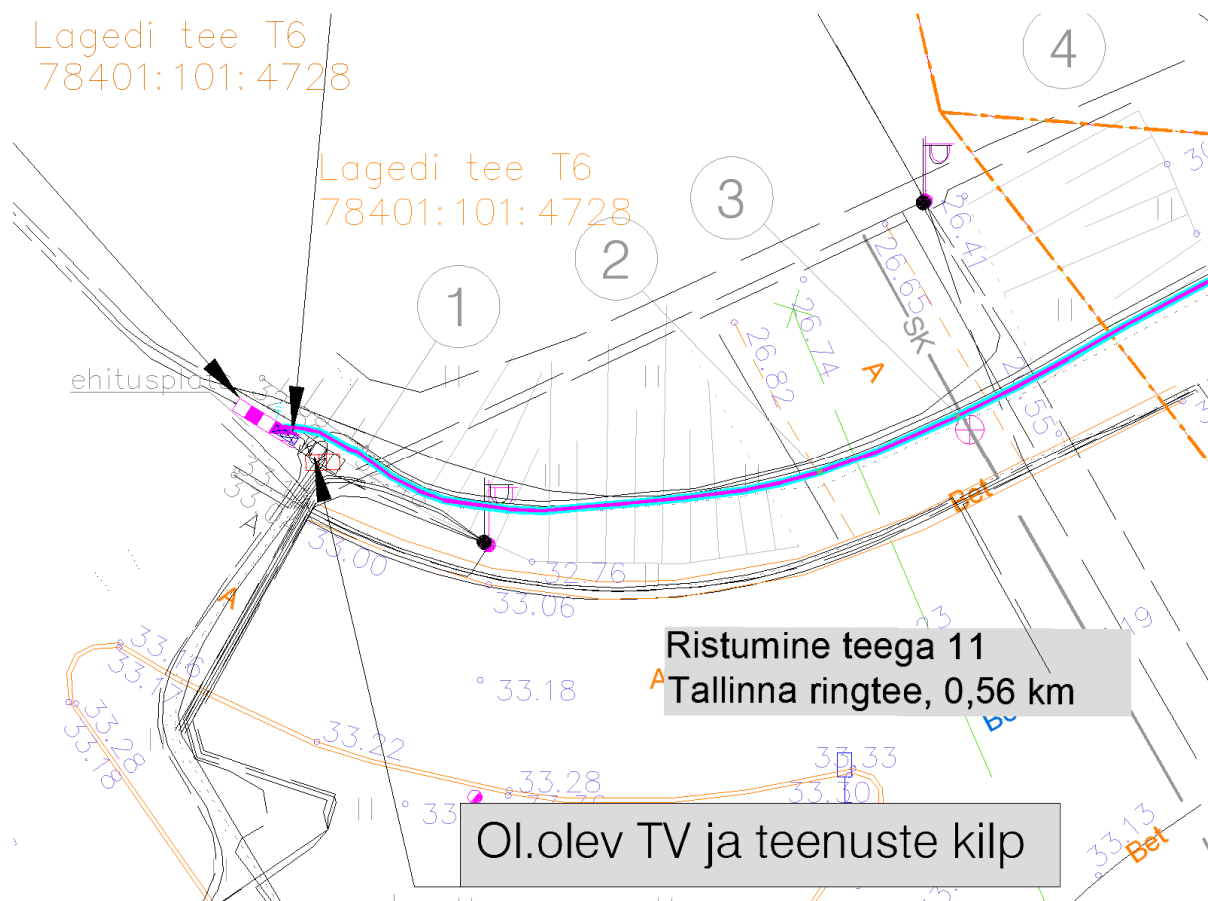
1. Olemasolev kaablikaitsetoru lõikudel 1-2 ja 3-7 on realselt mõõtudega De75, mitte De110 nagu on märgitud projektis:

Väljavõte esialgsest projektlahendusest:



2. Punktist 1 punkti 2 suunas 10m kaugusel on olemasolev kaablikaitsetoru katki tehtud ning pilootnõör punktis 1 on kaablikaitsetorust väljatõmmatud.

Väljavõte esialgsest projektlahendusest:



Avastatud asjaoludega seotud probleematika:

1. De75 kaablikaitsetoru ei ole sobilik AXPK 4g240 maakaabli paigaldamiseks, kuna:
 - a. EE võrgustandardi maakaablite paigaldamise osa nõuab vähemalt kolmandiku vaba ruumi kaablikaitsetorus
 - b. 61mm siseläbimõõduga kaablikaitsetorusse 53mm välisläbimõõduga maakaabli paigaldamine pikades lõikudes ei ole võimalik, kuna tekib suurendatud hõõrdejõud.

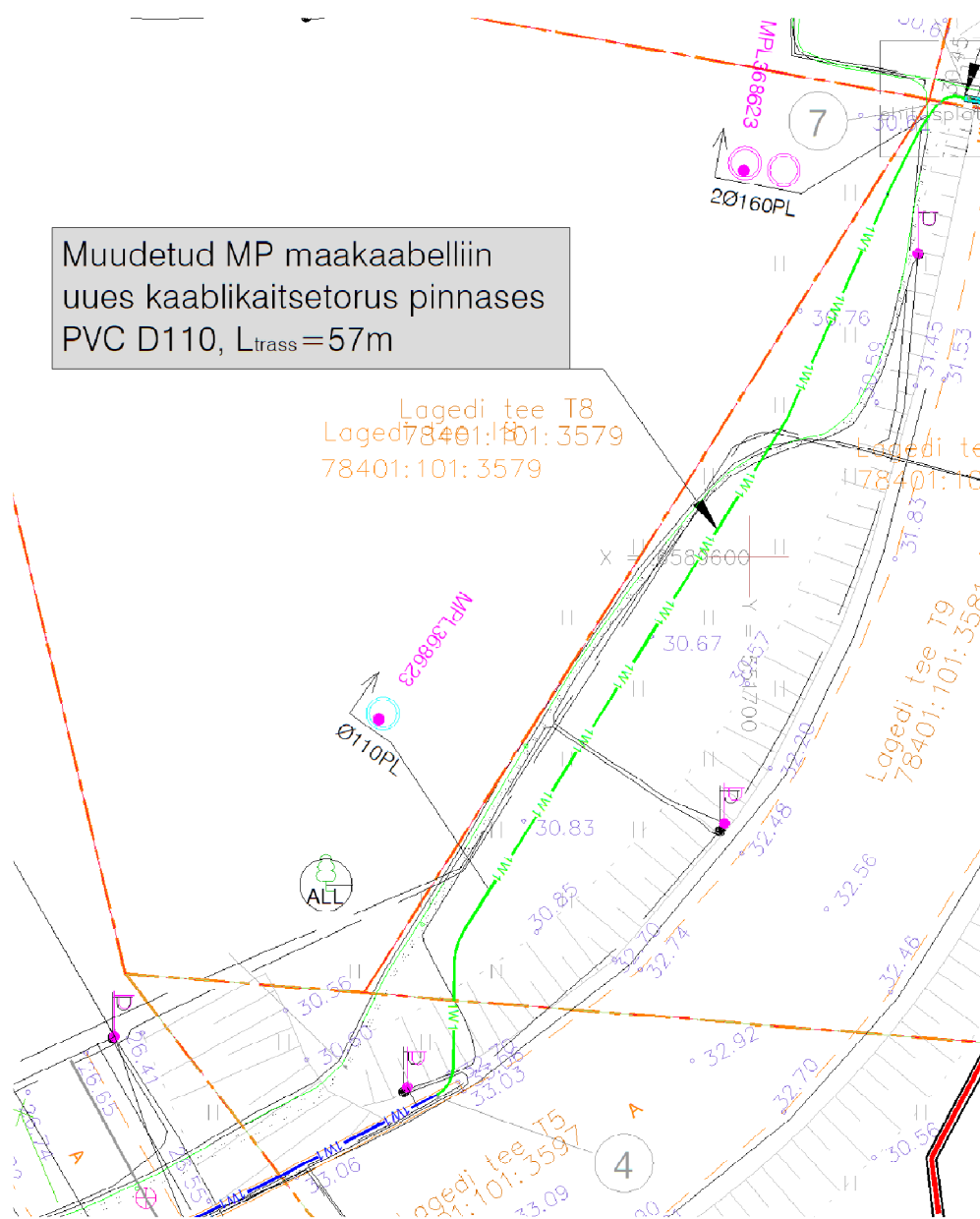
2. Kaablikaitsetoru kontrollimisel veofiibriga on tuvastatud lühike läbimatu lõik (tihe liivakork). Arvame, et kaablikaitsetoru on katki (arvatavasti rasketehnikaga nõlvade ehitamise ajal), mitte lihtsalt kinni, kuna:
 - a. kinnine lõik on suure kaldega, ning torusse sattunud liiv oleks laiali valgunud, kuid veofiibriga kontroll näitas et toru on üldisel puhas, ning liivakork on lühike.
 - b. kaablikaitsetorusse paigaldatud pilootnõör oli toruotsast välja tiritud ja seda pole leitud isegi 2m kaugusel toruotsast.
 - c. oleme kontrollinud ka kõrval oleva silla servaprussis oleva vaba reservtoru ning ka see osutus olema De75 kaablikaitsetoru, mis ei võimalda paigaldada vajalik kaabel sisse.

3. Muudatuse tehniline lahendus

Elektrivõrgu rajamiseks tuleb paigaldada AXPK 4G240 maakaabel, selleks on vajalik rajada katkematu De110 kaablikaitsetoru lõigul 1-7. Selleks on vajalikud järgmised tegevused:

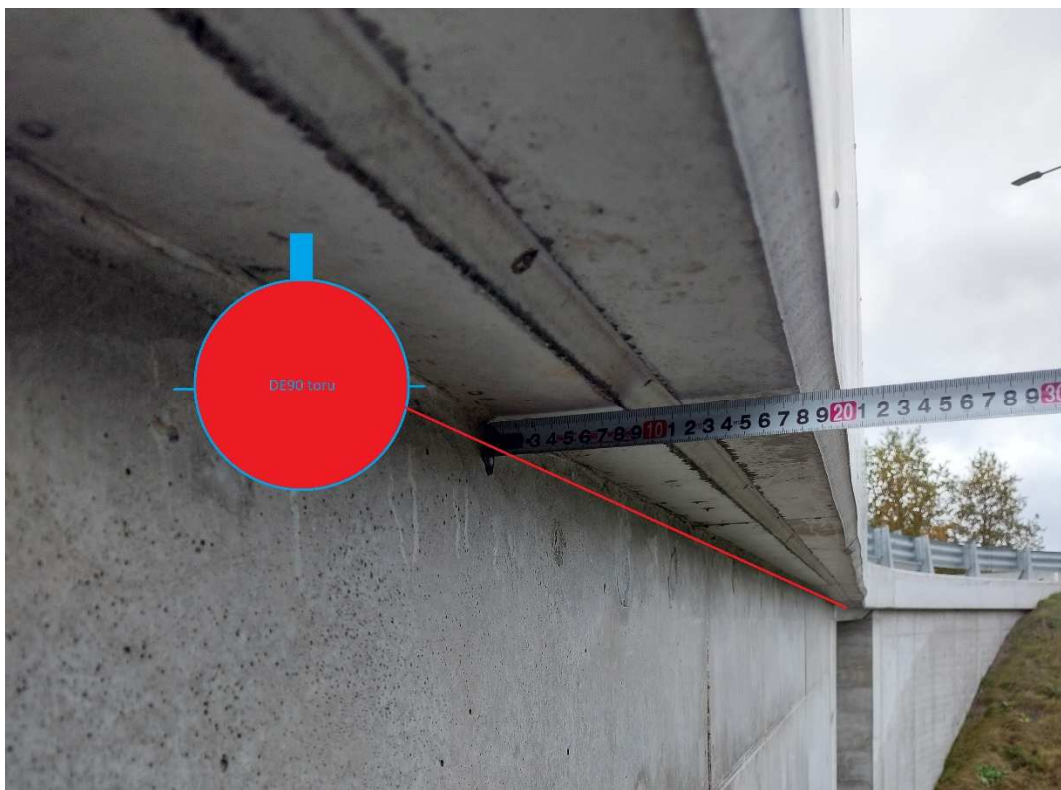
1. Paigaldada lahtise kaevikuga De110 korrugeeritud kaablikaitsetoru lõigul 4-7. Tunneli juures (punkti nr. 4 piirkonnas) tuua kaablikaitsetoru tunneli servaprussi alla:

Väljavõte projektlahenduse muudatusest:

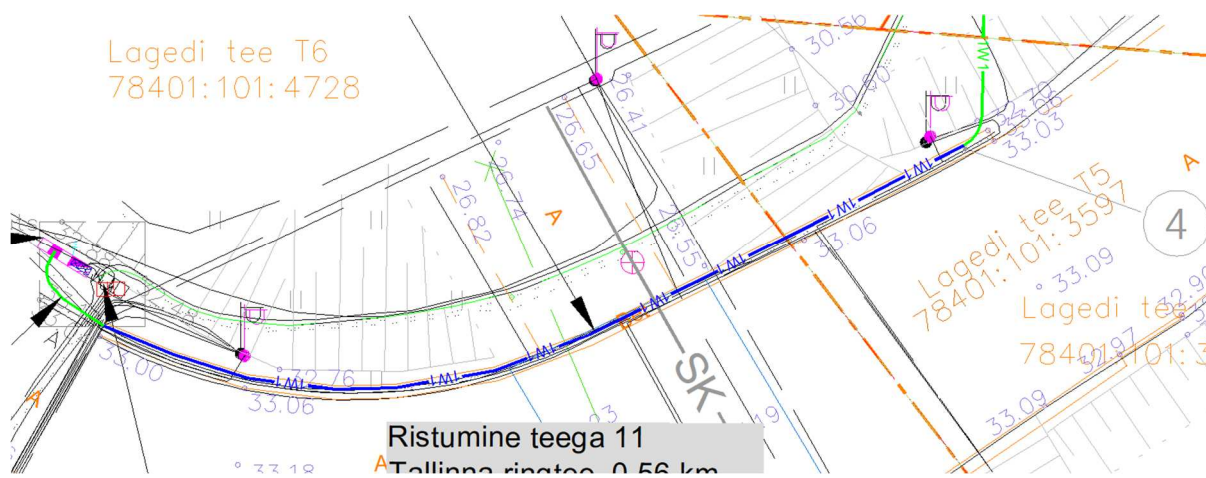


2. Tunneli (rajatis nr. 3) küljes tuleb:

- a. Paigaldada UV-kindel De90 PE100RC toru servaprussi alla (tilgunina tahapoole nagu on näidatud fotol):



Ja väljavõttel projektlahenduse muudatusest:

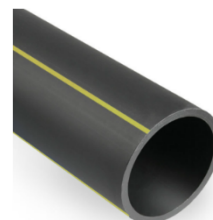


kasutades selleks näiteks Pipelife Eesti AS toode:

PE100RC GAASITORU 90X8,2 SURVEKLASS PN16 SDR11 12M MUST KOLLASE TRIIBUGA

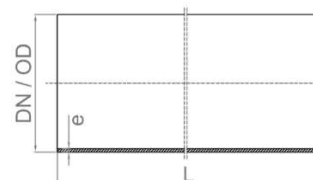
Standard EN 1555-2:2010

EN 1555-2:2010



MÕÖDUD

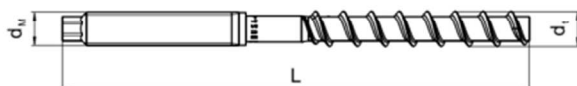
Läbimõõt	90 mm
Sisediameeter	73,6 mm
Seinapaksus (e)	8,2 mm
Pikkus (L)	12 m



- b. Toru kinnitamiseks kasutada kuumtsingitud betoonikruvid keermestatud otsaga, näiteks Hilti Eesti OÜ toode:

Fastener dimensions and marking HUS4-A(F)

Anchor size		10	14
Type	HUS4	A, AF	A, AF
Outer diameter of the screw thread	d_t [mm]	12,70	16,70
Diameter of the metric thread	d_M [mm]	M12	M16
Length of the screw (min/max)	L [mm]	120/165	155/205



HUS4: Hilti Universal Screw 4th generation
A: Threaded head
10: Screw diameter
100: total length of the screw
8: carbon steel 8.8
K: length of the screw (more info in ETA)

- c. Toru riputamiseks kasutada kuumtsingitud toruklambreid, näiteks Hilti Eesti OÜ toode:

VASTUPIDAV TORUKLAMBER MP-M-F Tugev toruklamber MP-M-F 3" #304278



Standard ●●●○○

Kõrgkvaliteetne kuumtsingitud (HDG) ilma heliisolatsiooni vahetükita toruklamber suure koormusega rakendustele (meetermöödustik)

- Kinnitamise vahemik - D: 82 - 90 mm
- Nominaalne toru suurus (inglise möödustik): 3 toll
- Keermega liitmik - M: M10

3. Paigaldada lahtise kaevikuga (tõid tuleb teostada käsitsi ja paigaldusügavusel 70cm toru peale) De110 korrigeeritud kaablikaitsetoru lõigul 1-2. Tunneli juures tuua kaablikaitsetoru tunneli servaprussi alt ja viia elektrikilpi.

Väljavõte projektlahenduse muudatusest:

