



LEONHARD WEISS

TELLIJA: Elektrilevi OÜ
Reg. nr.11050857
Veskiposti tn 2, Tallinn

TÖÖPROJEKT

936103-1

Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga.
Pirita linnaosa. Tallinna linn.
Harjumaa

Projekteerija: Jelena Laidoner

Nr LC4291

Tallinn
November 2025

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 2
-------------------	--------	---	-----------	------

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

Jelena Laidoner
E-post: J.Laidoner@leonhard-weiss.com

Kontrollija

Andrei Laidoner
E-post: A.Laidoner@leonhard-weiss.com
Tel. 53 483 985
Pädevustunnistus nr. EL-210-22

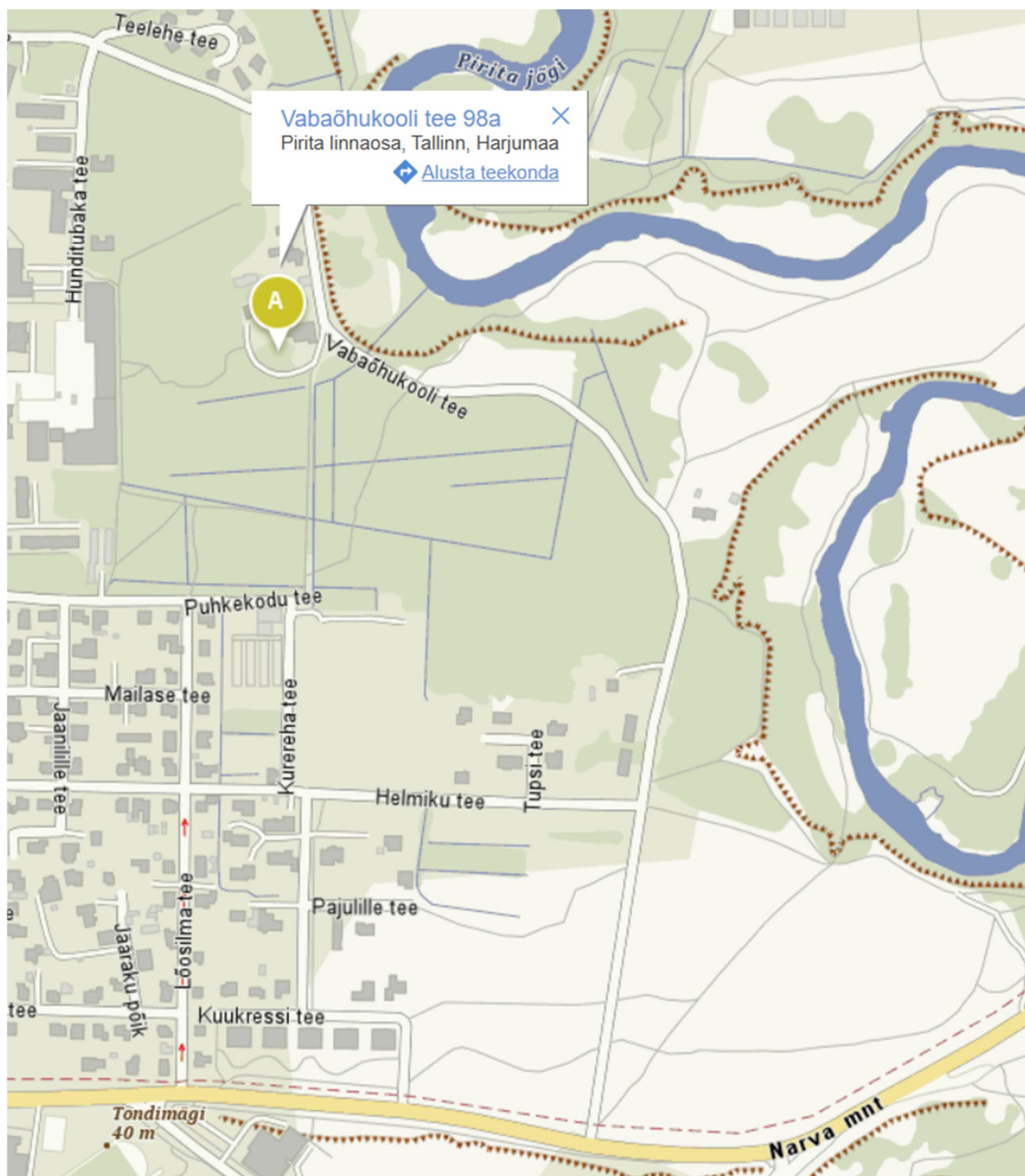
LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 3
-------------------	--------	---	-----------	------

Sisukord

1.	Asukoht	4
2.	Seletuskiri.....	5
2.1.	Üldosa	5
2.2.	Tehniline lahendus.....	6
2.2.1.	Maakaabelliinid	6
2.2.2.	Kaablimast	6
2.2.3.	Liitumiskilp ja tarbijate ühendused.....	6
2.2.4.	Tähistused	7
2.2.5.	Utiliseerimine ja demontaaž	7
3.	Maastiku ja teede taastamine	8
4.	Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve	8
5.	Käidujuhend.....	8
	LISAD JA JOONISED.....	9
	Lisa 1. Põhimaterjalide ja –seadmete spetsifikatsioon.....	9
	Lisa 2. Tööde mahtude tabel (vastavalt Elektrilevi OÜ kehtestatud vormile)	10
	Lisa 3. Lähteülesanne	11
	Lisa 4. Projekteerimistingimused	12
	Lisa 5. Katete taastamise projekt.....	13
	Lisa 6. Kooskõlastuste koondtabel.....	14
	Lisa 7. Kooskõlastuste koopiad.....	15
	Joonis LC4291-1 Asendiplaan	16
	Joonis LC4291-2 Elektrivõrgu skeem.....	17
	Joonis LC4291-3 Skeemide parandus	18

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 4
-------------------	--------	---	-----------	------

1. Asukoht



LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 5
-------------------	--------	---	-----------	------

2. Seletuskiri

2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Harju maakonnas Tallinna linnas Pirita linnaosas Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. *Liinide projekteeritud pikkused koos varuga on toodud elektriskeemidel ja spetsifikatsioonis, trasside projektsioonide pikkused tööde mahtude tabelites.*

Projekteerimistöö aluseks on Elektrilevi OÜ lähteülesanne koos lisadokumentidega (vt. Lisad) ja kohaliku omavalitsuse projekteerimistingimused (vt. Lisad). Projekti koostamisel on aluseks võetud Elektrilevi OÜ poolsed ettekirjutused (Nõuded elektrivarustuse projektidele, Eesti Energia (0,4...20) kV võrgustandard, erinevad juhendid/hankedokumendid), kehtivad standardid, Ehitusseadustik (koos MTM määrustega), Seadme ohutuse seadus (koos MTM määrustega) ning teised Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid.

Projekt koostamisel arvestatud järgmiste määrustega, standarditega ja eeskirjadega:

Majandus- ja taristuministri 17. 07. 2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“, Eesti Standardid EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“ ja EVS 843:2016 „Linnatänavad“, Tallinna Linnavolikogu 2.septembri 2004 määruse nr 32 lisa „Tallinna linna kaevetööde eeskiri“, Tallinna Linnavolikogu 09.03.2023 määrus nr 3 „Tallinna Jäätmehoolduseeskiri“, Tallinna Linnavolikogu 03.11.2021 määrus nr 36 „Tallinna linna töökorraldus projekteerimistingimuste ja planeerimise valdkonnas“, Tallinna Linnavolikogu 03.06.2021 määrus nr 13 „Ehitusseadustikust tulenevate ülesannete delegeerimine ja Tallinna linna ehitusmääruse muutmise ning ettevõtlusvaldkonna määruste kehtetuks tunnistamine“, Tallinna Linnavolikogu 28.05.2020 määrus nr 6 „Heakorra eeskiri“ ja Tallinna Kommunaalameti 19.11.2018 käskkiri nr 97 „Teehoiutööde täiendavad nõuded“.

Nimetatud dokumentidega tuleb arvestada ka tööde teostamisel.

Kolm päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega ning tehnovõrkude valdajatega (vastavalt kooskõlastuse tingimustele). Tööd teostatakse vastavalt tellija ja kohaliku omavalitsuse kehtestatud korrale. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist. Ehitustöödel või selle ettevalmistamisel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged/vastuolulised, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekteerija ja tellijaga.

Ehitustööde käigus ja elektripaigaldiste hilisemal käidul juhendada eespool toodud eeskirjadest ja Eesti vabariigis kehtivatele normatiividest ja seadustest ning kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriõhutuse nõuetest ning headest tavadest.

Projektis on kasutatud järgmisi materjale:

1. Geoalus- Guvana Disain OÜ, töö nr. G_986-25, 20.10.2025.
2. Haljastuse inventuur-Keskkonnabüroo Grün-E OÜ, töö nr. 121125-2, 14.11.2025.

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 6
-------------------	--------	---	-----------	------

2.2. Tehniline lahendus

2.2.1. Maakaabelliinid

Projekteeritud kaablite parameetrid koos algus- ja lõpp-punktidega on toodud elektriskeemil, kaablite kulgemine looduses esitatud asendiplaanil, põhimaterjalid spetsifitseeritud spetsifikatsioonis ning tööde mahud on esitatud vormikohases tööde mahtude tabelis.

AJ 1358 F5 mastist M600 paigaldada maakaabel AXPk 4G50 MPL442860 kuni Vabaõhukooli tee 98a kinnistule paigaldatava liitumiskilbini LK238026.

Kaabel paigaldada pinnasesse vähemalt 0,7m (tee all 1m) sügavusele liivapadjas, 750N kaablikaitsetorus. Ristumisel kommunikatsioonidega (tarbijakaablid, side, vesi jne) juhendada normidekohastest püst- ja horisontaalvahekaugustest ning kooskõlastustes toodud tingimustest. Kaabli montaažil jälgida kaabli tootja poolt lubatud painderaadiusi ja tõmbejõudusid. Ristuvale allmaarajatisele lähemal kui 2m kaevata üldjuhul käsitsi (vt. kooskõlastuste tingimusi). Mehhaniseeritud kaevamine on lubatud ainult maa-aluste rajatiste valdajate loal, seejuures enne kontrollides, kas maa sees ei leidu plaanidele kandmata rajatisi. Ristumisel allmaarajatistega tuleb kaabli paigaldussügavus täpsustada kohapeal ehituse käigus, tehes käsitsi kaevates kindlaks nende täpse asukoha ja suuna.

Alal ilmselt asuvad Vabaõhukooli tee 88, 92, 96 ja 102 tarbijate maakaablid. Nende asukoht ei ole teada. Enne kaevetööde teostamist täpsustada tarbijakaablite asukoht.

Vähimad püstkujud löikumisel teiste tehnovõrkudega:

Teise elektrikaabliga	0,1m
Veetrassiga	0,3m
Kanaliseerimisetrassiga	0,3m
Sidetrassiga	0,1m.

Minimaalsed vahekaugused rööpkulgemisel:

Teise elektrikaabliga	0,1m
Veetrassiga	1,0m
Kanaliseerimisetrassiga	1,0m
Sidetrassiga	0,25m.

Kogu kaablitrassi ulatuses tähistada kaabel märkelindiga.

Trassi paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

2.2.2. Kaablimast

Kaablite paigutamisel püstasendis seintele või mistahes kandekonstruktsioonidele peab kinnitite (distantklambrite vms.) vahekaugus olema võrdne kaabli 20...25-kordse läbimõõduga, minimaalselt 0,3m, kaitsekattel 1m. Kinnitus peab võimaldama kaabli mõõdukat nihkumist näiteks külmaergete puhul. Kõrguseni 2m maapinnast ja 0,2m allapoole maapinda kaitsta kaabel täiendavalt toru, renni või karbikuga. Kaitsmatult paigaldatud kaabli isolatsioon peab olema vastupidav ilmastiku- ja keskkonnatingimustele, nagu päikesekiirgus, ultraviolettkiirgus, pakane, sademed, reostus jt.

2.2.3. Liitumiskilp ja tarbijate ühendused

Kahekohaline liitumiskilp LK238026 komplekteerida, paigaldada ja ühendada vastavalt käesoleva projekti joonistele LC4291-1, LC4291-2 arvestades kohalikest oludest või planeeritavast

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 7
-------------------	--------	---	-----------	------

vertikaalplaneeringust tulenevaid kõrgusi. Alumiiniumkaabli ühendamisel kaitselahutuslüliti klemmidele, tuleb paigaldada üleminekuklemmid Al→Cu.
Antud töö mahus paigaldatakse peakaitse ja arvesti ainult ühele kliendile.

Möötesüsteemi ehitamisel võtta tööülesanne Elektrilevi projektijuhilt.
Kaugloetava arvesti programmeerimine toimub vastavalt arvesti tüübile ja tööülesandel olevale infole.

Liitumiskilbiks valida vundamendile paigaldatav liitumiskilp, mis vastab Elektrilevi OÜ nõuetele. Liitumiskilbi paigaldamine teostada liituja juuresolekul või temaga kooskõlastatult. Tarbijale näha ette liitumiskilbi võti.

Kondensvee tekke vähendamiseks paigaldada kilbi põhja kergkruus. Tarbijate (ka perspektiivse) kaablite jaoks paigaldada 50mm kõritoru liitumiskilpidest välja. Torud paigaldada ~2m kilbist paigaldatavate tarbijate kaablite suunas. Torude otsad sulgeda teibiga ning jätta maapinnale.

Kilbile ehitada maanduspaigaldis, mis tagaks, et rikke korral ei ületaks kilbi puutepinge 50V. Potentsiaalitasandusrõngas ehitada sügavusel 0,3m.

2.2.4. Tähistused

Elektripaigaldiste – ja seadmete eri gruppide ja pingestaste tähistuste kohta esitatavad nõudeid vaadata 0,4...20 kV võrgustandardi P346 "Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded".

2.2.5. Utiliseerimine ja demontaaž

Tekkivad ehitus- ja lammutusjäätmekogud (sh pinnas) tuleb koguda ja üle anda liigiti. Ehitusjäätmekogumisel ja käitlemisel juhendada Tallinna jäätmehoolduseeskirja ptk 3 nõuetest.

Info demonteeritavate seadmete/materjalide kohta on kantud tabelisse (Demonteeritav ja tagastuv materjal).

Tabel 2.1. Demonteeritav ja tagastuv materjal.

Nr	Nimetus		MÜ	Kogus
1	Väljakaevatav täitepinnas	Utiliseerida	m ³	4
2	Väljakaevatav täitepinnas	Kasutada	m ³	4
3	Asfalt	Utiliseerida	m ³	1

*Kõlblikkust hinnata kohapeal koos tellija esindajaga

Utiliseerimise eest vastutab litsentseeritud utiliseerimist teostav ettevõtte ja utiliseeritav ning tagastuv materjal dokumenteeritakse vastavalt Elektrilevi OÜ poolt kehtestatud korrale.

1. Kõik ehituse ja lammutuse käigus tekkivad jäätmekogud tuleb koguda tekkekohal liigiti ning käidelda juhendades Tallinna jäätmehoolduseeskirja nõuetest (JHE, vastu võetud 09.03.2023).

2. Suure koguse väljakaevatud pinnase kasutamine väljaspool ehitusobjekti kooskõlastada riigi Keskkonnaametiga (<https://keskkonnaamet.ee/keskkonnakasutus-keskkonnatasu/maapou/kaevise-voi-katendi-kasutamine#karjrist-katendi-v>). Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks. Välistada tuleb kasvupinnase reostamine ja ülemäärane tihendamine.

3. Säilitada üleandmisaktid (dokumendid, kviitungid jm), mis tõendavad ehitus- ja lammutusjäätmekogumisel nõuetekohast üleandmist taaskasutamiseks või ladestamiseks (JHE, § 42, lg 2). Jäätmekogumisel tuleb käitlemiseks anda vastava keskkonnakaitseluba omavale käitlejale (https://kotkas.envir.ee/permits/public_index).

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 8
-------------------	--------	---	-----------	------

3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitus- ja demonteerimistööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada ehitustöödele eelnenud olukord; muuhulgas tuleb taastada ehituse käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed ning vajunud pinnasega kaablitross. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmek ja muu ehitusprahht.

Drenaaži kahjustamise korral taastada selle töövõime.

Kaevealade katted taastada vähemalt töödele eelnevas seisus. Kaevis tihendada tagasitäite käigus kihtide kaupa. Hilisemate erimeelsuste vältimiseks on soovitatav koos huvitatud instantsidega fikseerida (fotod vmt) olukord enne ehitustööde algust ja peale ehitustööde lõppu.

Enne tööde alustamist on vajalik hankida kaevetööde luba ning pinnakatete taastamine peab toimuma vastavalt kohaliku omavalituse poolt kehtestatud normidele.

Taastamistööd teostada vastavalt katete taastamise projektile (EXTech Design OÜ töö nr. 25121, 18.11.2025).

Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

Peale ehitustööde lõppu tööplats puhastatakse ja korrastatakse. Rikutud haljastus taastatakse. Kõik ehitusjäätmek ja ajutised tarindid kõrvaldatakse, lammutatud või vigastatud piirded taastatakse.

4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi "Ehitusseadustikust" ja Elektrilevi OÜ elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelvalvet teostab tellija poolt volitatud isik või ettevõte. Kõik kõrvalekalded projektist kooskõlastada kõigi huvitatud instantsidega s.h. tellija ja projekteerijaga ning fikseerida kirjalikult.

5. Käidujuhend

Uue elektripaigaldise esimese ekspluatatsioonista järgselt tuleb teha seadmete ja liinitrassi ülevaatus. Ülevaatus teha päevasel ajal kontrollides põhjalikult elektriseadmete kõiki elemente. Seadmete ülevaatusel täita ülevaatusleht ja kanda sellele avastatud defektid. Defektide avastamisel määrab selle/nende kõrvaldamise viisi ja aja võrguvaldaja. Pärast esimest ekspluatatsioonistaat lähtuda ülevaatusleht ja hooldustööde planeerimisel jaotusvõrgu juhenditest ja nõuetest.

Koostas: Andrei Laidoner

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 9
-------------------	--------	---	-----------	------

LISAD JA JOONISED

Lisa 1. Põhimaterjalide ja –seadmete spetsifikatsioon

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 10
-------------------	--------	---	-----------	-------

Lisa 2. Tööde mahtude tabel (vastavalt Elektrilevi OÜ kehtestatud vormile)

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 11
-------------------	--------	---	-----------	-------

Lisa 3. Lähteülesanne

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 12
-------------------	--------	---	-----------	-------

Lisa 4. Projekteerimistingimused

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 13
-------------------	--------	---	-----------	-------

Lisa 5. Katete taastamise projekt

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 14
-------------------	--------	---	-----------	-------

Lisa 6. Kooskõlastuste koondtabel

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 15
-------------------	--------	---	-----------	-------

Lisa 7. Kooskõlastuste koopiad

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 16
-------------------	--------	---	-----------	-------

Joonis LC4291-1 Asendiplaan

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 17
-------------------	--------	---	-----------	-------

Joonis LC4291-2 Elektrivõrgu skeem

LEONHARD WEISS OÜ	LC4291	Vabaõhukooli tee 98a liitumine elektrivõrguga. Pirita linnaosa. Tallinna linn.	Nov. 2025	Lk 18
-------------------	--------	---	-----------	-------

Joonis LC4291-3 Skeemide parandus