

OÜ « RELJANS »

PUŠKINI 3A, NARVA, 20309, TEL 56565468
ELEKTRIREGISTR NR.EL10854430-0001 12.09.02
REG. NR. 10854430

TELLIJA : Andres Vorsman, isikukood 38306130261, Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond, tel. +37251900942

KINNISTU OMANIK : Andres Vorsman, isikukood 38306130261, Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond, tel. +37251900942

PROJEKTEERIJA : OÜ RELJANS, reg nr. 10854430, Puškini 3a, Narva, 20309, tel. +3723572540, reljans@hotmail.ee

TÖÖ NR : 1913-EL

STAADIUM : PP

ERAMAJA ELEKTRIVARUSTUSE PROJEKT.

Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.

Vast.spetsialist:

O.Matvejeva
diplomeeritud insener-elektrik /Allkirjastatud digitaalselt/
„A“ elektritööde pädevus
EP-833-17-A

Projekteerija

V.Tšernovitš

/allkirjastatud digitaalselt/

NARVA 02.07.2019.a.

PROJEKTI DOKUMENDI FAILI NIMI :

Dokumendi nimetus	Töö nr.	Projekti osa tähis	Stadium	Versioni nr.	Kuupäev	Faili laend	Dokumendi faili nimi
0.Ülddokumendid							
Tiitelleht	1913.EL		PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_AA-0-01_tiitel
Projekti dokumendi faili nimi	1910.EL		PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_AA-0-02_dok-nimekiri
1.Lähtedokumendid							
Litumisleping nr 106, 07.11.2018					07.11.2018	pdf	1913EL_PP_EL-1-01_LLVKG
Piiritlusakt nr 106, 07.11.2018					07.11.2018	pdf	1913EL_PP_EL-1-02_PAVKG
3.Seletuskirjad							
Seletuskirja	1913.EL		PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_AA-3-01_seletus
5. Plaanijoonised ja üldskeemid							
Elektrikaablite asendiplaan.	1913.EL	E-1	PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_EL-5-01_asendiplaan
Esimese korruse jõuseadme plaan.	1913.EL	E-2	PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_EL-5-02_jouplaan
Esimese korruse valgustuse plaan.	1913.EL	E-3	PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_EL-5-03_valgustus
Kilbi JK skeem.	1913.EL	E-4	PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_EL-5-04_JKskeem
Maandus.	1913.EL	E-5	PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_EL-5-05_maandus
Maandusseadmete skeem.	1913.EL	E-6	PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_EL-5-06_maandusskeem
Ankru eskiis.	1913.EL	E-7	PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_EL-5-07_ankur
8.Spetsifikatsioon							
Spetsifikatsioon	1913.EL	SP	PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_EL-8-01_SP
9.Lisad							
Tingmargid	1913.EL		PP		02.07.2019	pdf	1913EL_PP_EL-9-01_tingmargid

LIITUMISLEPING		NR. 106		Kuupäev 07.11.18	
OLEMASOLEVA VÕRGUÜHENDUSE TINGIMUSTE MUUTMISEKS		X	UUE VÕRGUÜHENDUSE LOOMISEKS		
LIITUJA		Kliendi ID			
Nimi Andres Vorsman		Isikukood/ reg.kood 38306130261			
Elu- või asukoha aadress Raudtee tn 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond					
Kontaktaadress Raudtee tn 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond		Telefon	Faks	e-post	
Esindaja nimi, amet Andres Vorsman		Telefon 51900942	Faks	e-post fie.andres.vorsman@gmail.com	
Esindamise alus Omanik		Lepingule on lisatud volikiri			
VÕRGUETTEVÕTJA					
VKG ELEKTRIVÕRGUD OÜ		Reg.kood 10855041	Paul Kerese 11, 20309 Narva		
Esindaja Erik Raal, tehnikadirektor		Üldtelefon 716 6601	Faks 716 6600		
Arveldusarve SEB Pank, IBAN: EE221010562010037009, SWIFT: EEUHEE2X		www.vkgev.ee	e-post vkgev@ev.vkg.ee		
Kontaktisik Julia Ryzhankova		Telefon 716 6619	e-post julia.ryzhankova@ev.vkg.ee		
LIITUMINE (VÕRGUÜHENDUS)					
Võrguühenduse asukoha (objekti) aadress Raudtee tn 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond				Nimetus Eramaja	
Liitumispunkti koordinaadid L-EST '97 X: Y:		Paiknemine ja kirjeldus Liitumiskilp		Alajaam AJ-413	
Elektripalgaldise tehniline iseloomustus		Olemasolev (endine) võrguühendus	Taotletav võrguühendus	Tingimuste muutus	
Tarbimisvõimsus		kW	16,5 kW	16,5 kW	
Peakaitsme vool		A	25 A	25 A	
Toitepinge		kV	0,4 kV	0,4 kV	
Elektrienergia mõõtesüsteem Kahetariifne				Mõõtepunkti asukoht Liitumiskilp	
Elektrivarustuskindluse nõuded Ühepoolne, ilma reservita					
X	Lepingule on lisatud liitumise välja ehitamiseks väljastatud Tehnilised tingimused				
X	Lepingule on lisatud piiritusakt		Lepingule lisatakse piiritusakt võrguühenduse valmimisel		
Lisatingimused Kahetariifse mõõtesüsteemi paigaldamine ei kuulu liitumistasu hulka ning tasutakse VKG Elektrivõrgud OÜ hinnakirja alusel.					
LIITUMISTASU					
Liitumistasu arvutamise alus	X	kindlaksmääratud A-põhine tariif, millele lisandub menetlustasu	fikseeritud kalkulatsioon, lisatud lepingule	eelkalkulatsioon, lisatud lepingule	
Liitumise maksumus	Summa käibemaksuta 1 787,25+25,40 EUR		Käibemaks 362,53 EUR	Summa kokku 2 175,18 EUR	
Liitumistasu maksmise kord:	1. 100% - ettemaks enne Võrguettevõtja poolt lepingu täitmisele asumist 2. 0% - enne ehitustegevuse alustamist 3. 0% - enne uue võrguühenduse pingestamist				
VÕRGUÜHENDUSE VALMIMISE TÄHTAEG					
Eeldatav valmimise aeg on kuni 2 kuud pärast liitumislepingu allkirjastamist ja pärast ettemaksu laekumist					

Liituja /Allkiri/

Võrguettevõtja /Allkiri/

PIIRITLUSAKT NR 106, 07.11.2018

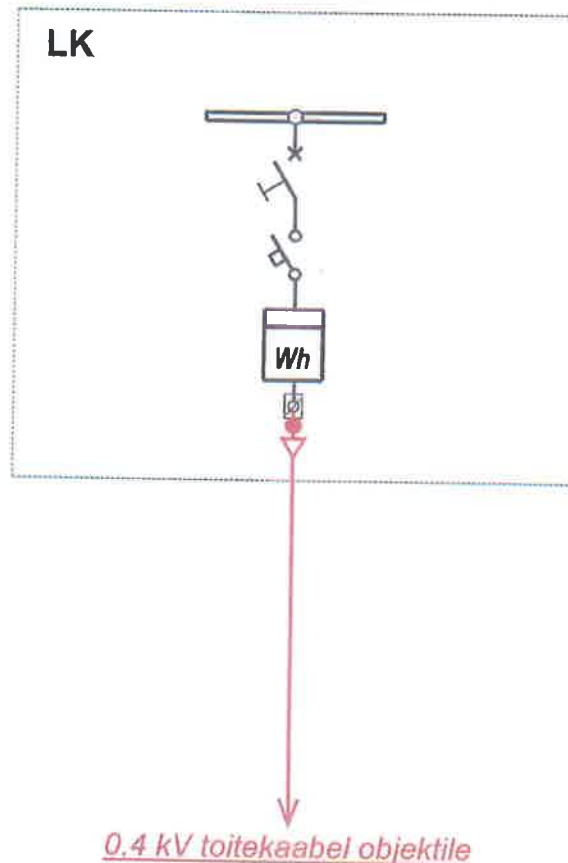
Lisa liitumislepingule nr 106, 07.11.2018

Liituja: Andres Vorsman

Võrguühenduse asukohta (objekti) aadress: Raudtee tn 3. Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond
nimetus: Eramaja

Võrguettevõtja ja Liituja on määranud kindlaks võrgu omandi piiri järgmise skeemiga:

AJ-413, F-15, mast nr 6



- Mustaga märgitud Võrguettevõtja elektripaigaldis(ed)
Võrguettevõtja vastutab enda omandis oleva(te) elektripaigaldis(t)e tehnilise seisukorra eest kuni liituja 0,4kV toitekaabli ühendusklemmideni (kaasa arvatud) liitumiskilbis

- Punasega märgitud Liituja elektripaigaldis(ed)
Liituja vastutab enda omandis oleva(te) elektripaigaldis(t)e tehnilise seisukorra eest alates 0,4kV toitekaabli ühendusklemmideni liitumiskilbis

Võrguettevõtja ja Liituja kohustused:

1. Vastutavad kummalegi poolele kuuluva võrgu osa (elektripaigaldiste) korrasoleku ja säilimise eest lähtuvalt käesolevas aktis määratletud võrgu omandi piirist.
2. Hoiavad enda omandis olevaid elektripaigaldiseid töökorras, hooldavad neid ja hoiduvad tegevustest, mis võivad takistada elektripaigaldiste majandamist, halvendada nende seisukorda ja/või ohustada nende toimimist.
3. Juhivad oma tegevuses kehtivast seadusandlusest, sealhulgas kuid mitte ainult:
 - Seadme ohutuse seadusest,
 - Ehitusseadustikust,
 - Asjaõigusseadusest ja Asjaõigusseaduse rakendamise seadusest, mis sätestavad kinnisasja omanikule talumiskohustuse tehnovõrkude ja -rajatiste kasutamiseks ja majandamiseks. Muuhulgas pooled tagavad teineteise esindajatele igal ajal juurdepääsu elektripaigaldistele nende majandamiseks oma kinnisasjal.

Käesolev akt on koostatud kahes eksemplaris, milles üks jääb Võrguettevõtjale, teine Liitujale.

Võrguettevõtja /Allkiri, kuupäev/
Erik Raal
Tehnikadirektor

Liituja /Allkiri, kuupäev/
Andres Vorsman
Omanik

SELETUSKIRI.

1. Üldosa.

1.1. Ehitise üldandmed.

Tellija: Andres Vorsman.

Objekti nimetus: Eramaja elektrivarustuse projekt.

Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.

1.2. Tehnilised põhiaandmed.

Liitumispunkt: olemasolev 0,4kV liitumiskilp Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu, Ida-Viru maakond (AJ-413; F-15) mast nr. 6.

Juhistiku süsteem: TN-C-S, 230/400V; 50Hz

Toitepinge: 230/400V

Installeeritav võimsus: 28,1 kW

Tarbitav võimsus: 15,5 kW

Peakaitsmete suurus: 3x25 A

1.3. Lähteandmed.

- Arhitektuurne projekt,

1.4. Normdokumendid.

Elektripaigalduse projekteerimisel on järgitud Eesti Vabariigi kehtivaid õigusakte ja normdokumente:

- Seadmeohutusseadus 01.07.2015.a.
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrusele nr 97. „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri 07.04.2017 määrusele nr 17 „Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded“

Tähis	Hulk	Muudatus		Teostas	Kuupäev			
Töö nimi Eramaja elektrivarustuse projekt.				Tellija Andres Vorsman				
Objekti asukoht Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.				Töö nr. 1913-EL				
Joonise nimi SELETUSKIRI				Mõõtkava	Leht 1			
ÕÜ RELJANS Puškini 3a, Narva, 20304 r.n. EL10854430-0001 12.09.2002					Lehti 4			
				Vast. spetsialist	O. Matvejeva	/Allkirjastatud digitataalselt/	Staadium PP	Muutus
				Projekteerija	V. Tšernovitš	/Allkirjastatud digitataalselt/		
					02.07.2019			

- Eesti Standard EVS-HD 60364-1:2008 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 1: Põhialused, üldiseloomustus, määratlused
- Eesti Standard EVS-HD 60364-4-41:2007 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest
- Eesti Standard EVS-HD 60364-4-42:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest
- Eesti Standard EVS-HD 60364-4-43:2010 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse
- Eesti Standard EVS-HD 60364-5-51:2009 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 5-51: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised
- Eesti Standard EVS-HD 60364-5-52:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistiku
- Eesti Standard EVS-HD 60364-5-534:2016 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-53: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Kaitselahutamine, lülitamine ja juhtimine. Jaotis 534: Liigpingekaitsevahendid
- Eesti Standard EVS-HD-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid
- Eesti Standard EVS-HD 60364-5-559:2013 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-559: Elektriseadmete Väli ja paigaldamine. Valgustid ja valgustuspaigaldise
- Eesti Standard EVS-EN 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele
- Eesti Standart EVS-IEC 60364-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine, kaitsejuhid ja kaitsepotentsiaaliühtlustusjuhid

2. Tugevvoolupaigaldis.

2.1. Üldiseloomustus.

Antud projektis on ette nähtud Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond

Tähis	Hulk	Muudatus		Teostas	Kuupäev			
Töö nimi Eramaja elektrivarustuse projekt.				Tellija Andres Vorsman				
Objekti asukoht Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.				Töö nr. 1913-EL				
Joonise nimi SELETUSKIRI				Mõõtkava	Leht 2			
OÜ RELJANS Puškini 3a, Narva, 20304 r.n. EL10854430-0001 12.09.2002					Lehti 4			
				Vast. spetsialist	O. Matvejeva	/Allkirjastatud digitataalselt/	Staadium PP	Muutus
				Projekteerija	V. Tšernovitš	/Allkirjastatud digitataalselt/		
					02.07.2019			

aadressil asuvate rajamine, s.h maja üldvalgustus ja jõuseadmed, elektrikilbi skeem ja maandusseadme.

2.2. Elektri peajaotussüsteemid.

2.2.1. Madalpinge (0,4kV) peajaotussüsteemid.

Liitumispunkt: olemasolev 0,4kV liitumiskilp Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu, Ida-Viru maakond (AJ-413; F-15) mast nr. 6.

Juhistiku süsteem: TN-C-S, 230/400V; 50Hz

Toitepinge: 230/400V

Installeeritav võimsus: 28,1 kW

Tarbitav võimsus: 15,5 kW

Peakaitsmete suurus: 3x25 A

Jaotuskilp.

Jaotuskilp JK paigaldada kap.seinale maanduskonstruksioonilt 0,5 m kaugusel ning jätta 0,8 m vahe kilbi hooldamiseks. Kilbis (JK) teostada üleminek TN-C-süsteemist. TN-S-süsteemile PEN juhtme eraldamise teel PE ja N juhtmeteks. Peale eraldamist PE ja N juhtmed ei tohi ühendada. N latt peab olema isoleeritud korpuses. Projektiga on ette nähtud JK kaitse atmosfäärsetest ja kommutatsioonilistest liigpingetest, liigpinge piirik on kombineeritud I+II-klassi. Ukse sissepoolele paigutada kilbiskeem.

Kaitseaparatuur peab taluma 6 kA lühisvoolu.

2.3. Kaabliteed.

2.3.1. Kaabli läbiviigud, -torustikud.

Kaablite läbiviimiseks seintest ja vahelagedest tehakse vajalikud avad kuni d=100mm.

Tuletõkkesektsioonide vahelised läbiviigud tihendatakse nii, et läbiviik ei vähendaks tarindi tule ja suitsu tõkestamise võimet.

2.5. Elektritoite ühendussüsteemid.

Tähis	Hulk	Muudatus		Teostas	Kuupäev
Töö nimi Eramaja elektrivarustuse projekt.				Tellija Andres Vorsman	
Objekti asukoht Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.				Töö nr. 1913-EL	
Joonise nimi SELETUSKIRI				Mõõtkava	Leht 3
ÕÜ RELJANS Puškini 3a, Narva, 20304 r.n. EL10854430-0001 12.09.2002				Lehti 4	
				Stadium PP	Muutus
				02.07.2019	
Vast. spetsialist	O. Matvejeva	/Allkirjastatud digitataalselt/			
Projekteerija	V. Tšernovitš	/Allkirjastatud digitataalselt/			

2.5.1. Pistikupesad.

Kasutatakse maanduskontaktiga süvistatud pistikupesasid. Kõik pistikupesade liinid tehakse vaskkaablitega. Pistikupesad tuleb tähistada kleeptähisega, kus on näidatud jaotuskeskuse ja grupi number ning toite liik. Pistikupesade ahelate puhul kasutada mitte väiksema kui 2,5 mm² ristlõikepindalaga vaskjuhte.

2.6. Valgustussüsteemid.

2.6.1. Üldvalgustus.

Valgustussüsteemide projekteerimise aluseks on võetud EVS-EN 12464-1:2011 „Valgus ja valgustus“.

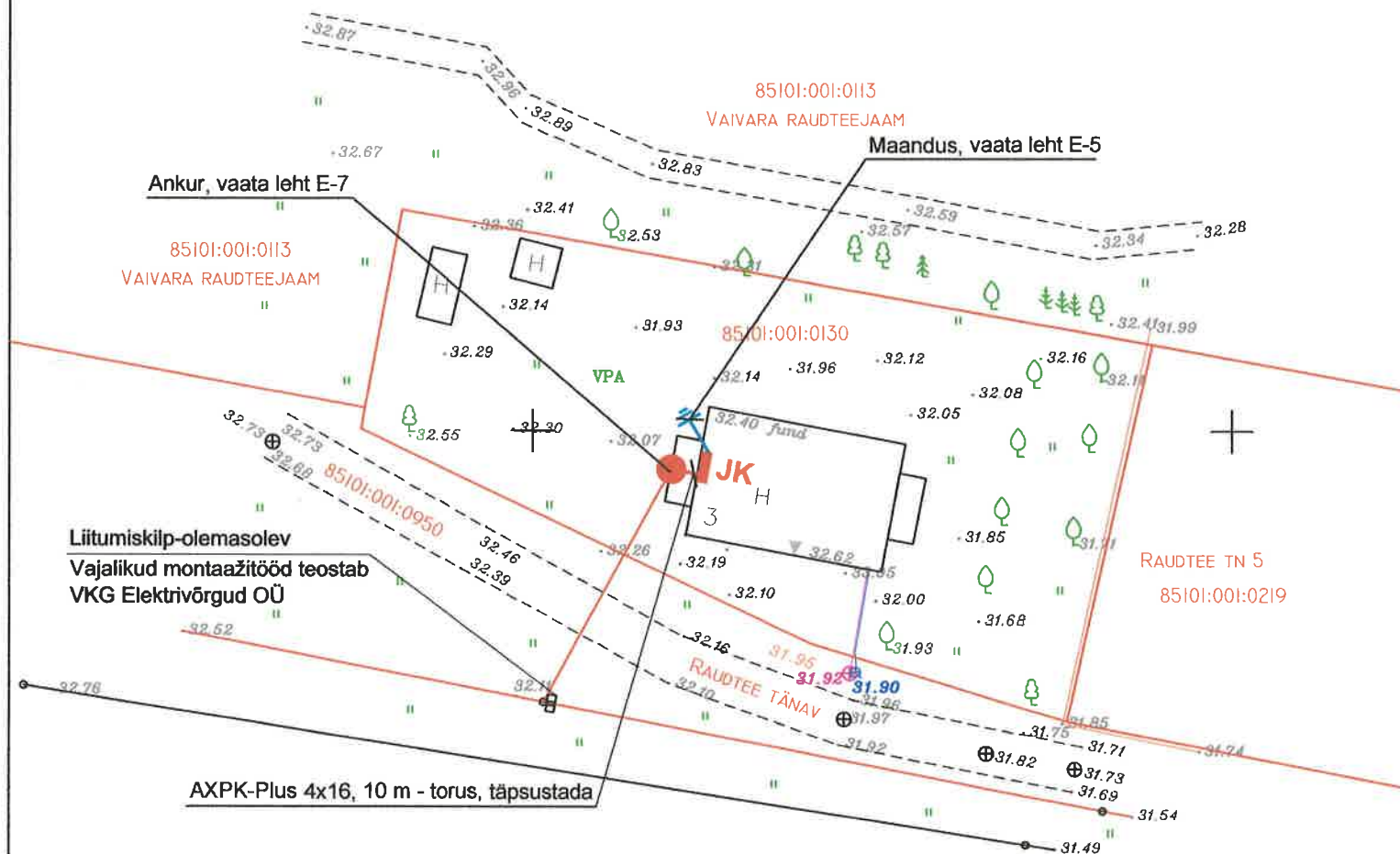
Ruumide valgustamiseks kasutatakse põhiliselt pinnapealseid valgusteid, millede optika ja IP klass määratakse vastavalt ruumi otstarbele.

Valgustuse juhtimine toimub kohapealt käsitsi.

2.7.1. Maandamine.

Jaotuskilp täiendavalt teostatakse kordusmaandus maandustakistus mitte rohkem kui 30 Oomi, paigaldada ühes kaablikraavis. Kordusmaanduskontuuri eskiis vaata leht E-5. Hoone ehitatakse TN-S maandussüsteem, s.t. neutraal- ja kaitsejuht on kogu paigaldiseseraldatud. Kõik hoone paiknevad kõrvalised juhtivad osad kuuluvad ühendamisele potentsiaaliühtlustusvõrguga. Potentsiaalide ühtlustamiseks ühendada kõik hoonesse sisenevad torustikud sisestustel kokku potentsiaaliühtlustuslatiga vaskjuhtme MK abil. Hoone põhikonstruktsioonide metallosad ning sarrus tuleb ühendada potentsiaaliühtlustusjuhi abil potentsiaaliühtlustuslatiga. Potentsiaaliühtlustuslatt asub väljaspool arvestuskilpi. Potentsiaaliühtlustuslatiga ühendada ka kõik muud metallkonstruktsioonid, sh ventilatsioonitorustikud.

Tähis	Hulk	Muudatus			Teostas	Kuupäev	
Töö nimi Eramaja elektrivarustuse projekt.					Tellija Andres Vorsman		
Objekti asukoht Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.					Töö nr. 1913-EL		
Joonise nimi SELETUSKIRI					Mõõtkava	Leht 4	Lehti 4
OÜ RELJANS Puškini 3a, Narva, 20304 r.n. EL10854430-0001 12.09.2002		Vast. spetsialist	O. Matvejeva	/Allkirjastatud digitataalselt/		Staadium PP	Muutus
		Projekteerija	V. Tšernovitš	/Allkirjastatud digitataalselt/			



PROJEKTEERITUD INSENERVÕRGUD:

- PROJEKTEERITUD MAANDUSKONTUUR
- PROJEKTEERITAV KILP

Möödistamine teostatud: 02.07.2019.a

Aluseks GPS, VRS

Koordinaadid määratud L-EST 97.a. süsteemis.
Korgused EH 2000

Katastriüksus Linna AU on möödistatud
kaardi ja plaani alusel

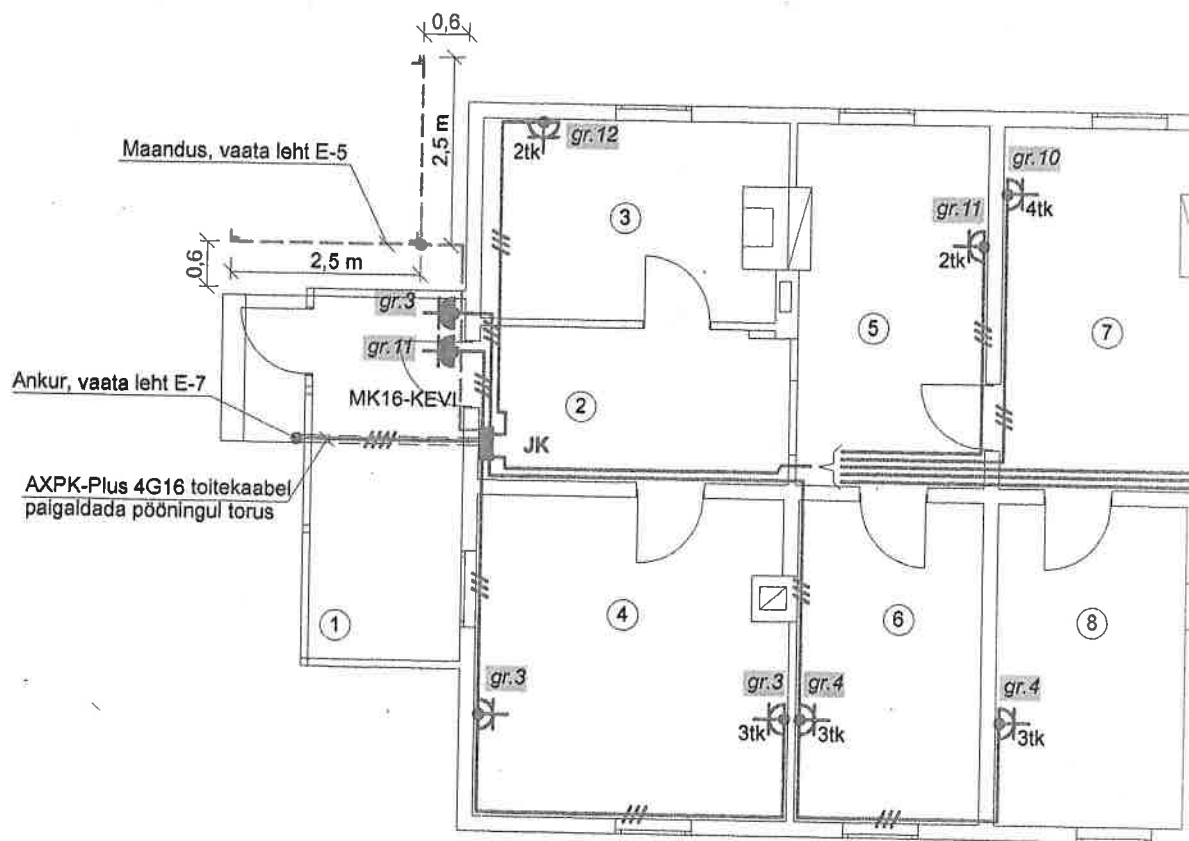
Möödistamised teostati Sokkia GSR 2700 ISX

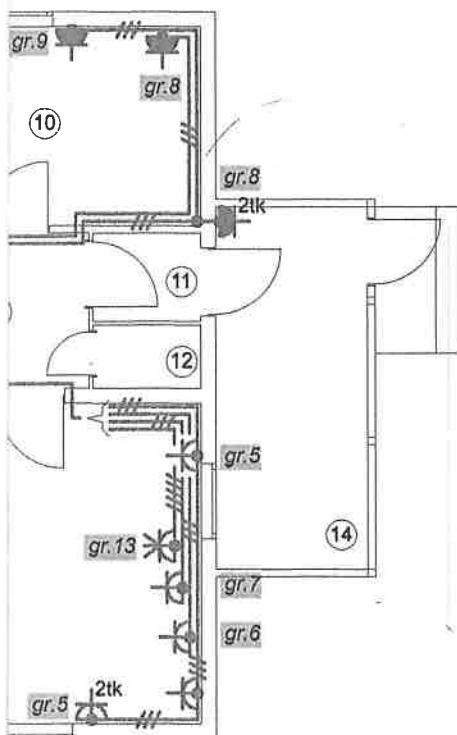
amet	nimi	allkiri	kuupäev	asukoht:IDA-VIRU maakond,Narva-Jõesuu linn,
geodeet	E.Kashirov	6587600	02.07.19	Vaivara küla, Raudtee tn 3
kontroll	J.Kolpakov	7144	töö nr. 190701	objekt: Raudtee tn 3
KK OÜ Sillamae Geodeet tel.+3725543672 tegevuslitsents 655 Ma, EEG000147 40231 Majakovski tn 14, Sillamäe				Topografiline plaan
Töö nimi :				Tellijä :
Eramaja elektrivarustuse projekt.				Andres Vorsman
Objekt asukoht :				Töö nr : 1913-EL
Joonise nimi :				Joonise nr : E-1
Elektrikaablite asendiplaan.				Mõõtkava: 1:500
PR				Leht: 1
Nimi				Lehti: 1
Vast.spetsialist				Stadium: TP
Projekteerija				Paber: A4
OÜ RELJANS Puškini 3a,Narva,20309 tel.3572540,+37256565468 Rg.Nr EL10854430-0001 12.09.2002				Kuupäev 02.07.2019
Allkiri				
O.Matvejeva				
V.Tšernovits				

7.

ESIMESE KORRUSE PLAAN

M 1:100





1. KORRUSE RUUMIDE EKSPLIKATSIOON

Nº	RUUMIDE NIMETUSED	PIND m²
1	VERANDA	9.4
2	ESIK	7.8
3	KÖÖK	10.3
4	TUBA	17.3
5	TUBA	10.6
6	TUBA	10.6
7	TUBA	10.6
8	TUBA	10.6
9	ESIK	5.3
10	DUŠIRUUM	10.3
11	TUALETT	1.25
12	TUALETT	1.25
13	KÖÖK	17.3
14	VERANDA	8.9
KOKKU		131.5

Töö nimi :
Eramaja elektrivarustuse projekt.

Tellijä :
Andres Vorsman

Objekti asukoht :
Raudtee tn. 3, Valvare küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.

Töö nr :
1913-EL

Joonise nr :
E-2

Joonise nimi :
Esimese korruse jõuseadme plaan.

Möötkava
1:100

Leht :
1

Lehti :
1

OÜ RELJANS
Puškini 3a, Narva, 20309
tel.3572540, +37256565468
Reg.Nr EL10854430-0001
12.09.02

PR	Nimi	Allkiri
Vast.spetsialist	O.Matvejeva	/Allkirjastatud digitaalselt/
Projekteerija	V.Tšernovitš	/Allkirjastatud digitaalselt/

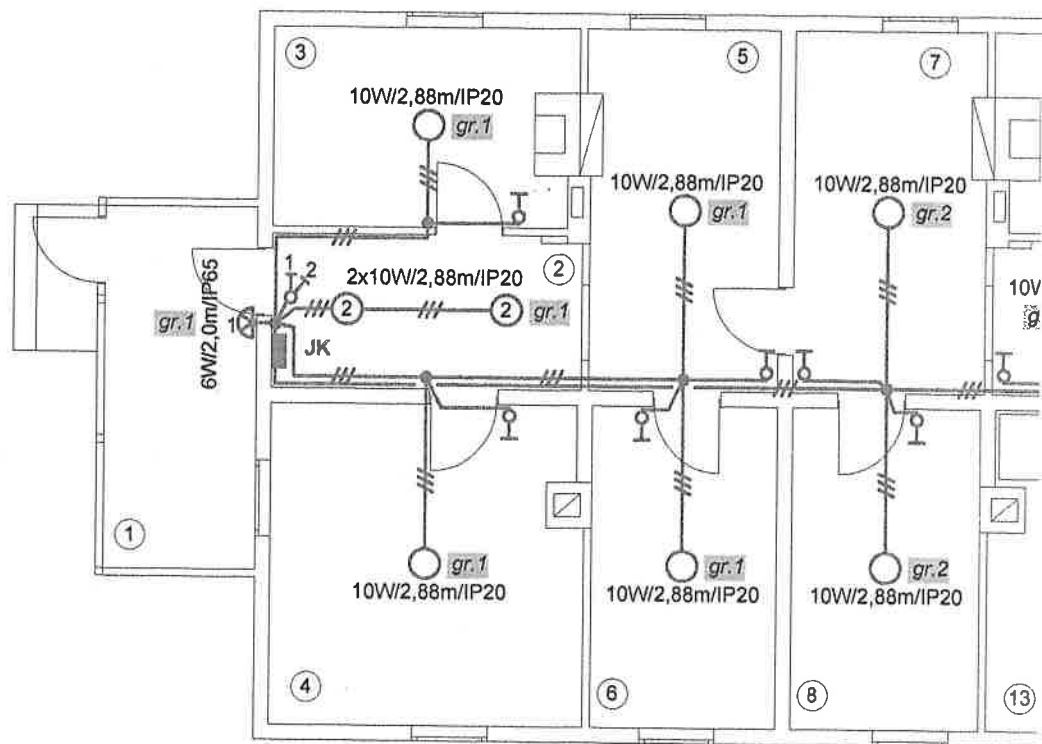
Stadium :
PP

Paber :
A3

Kuupäev
02.07.2019

ESIMESE KORRUSE PLAAN

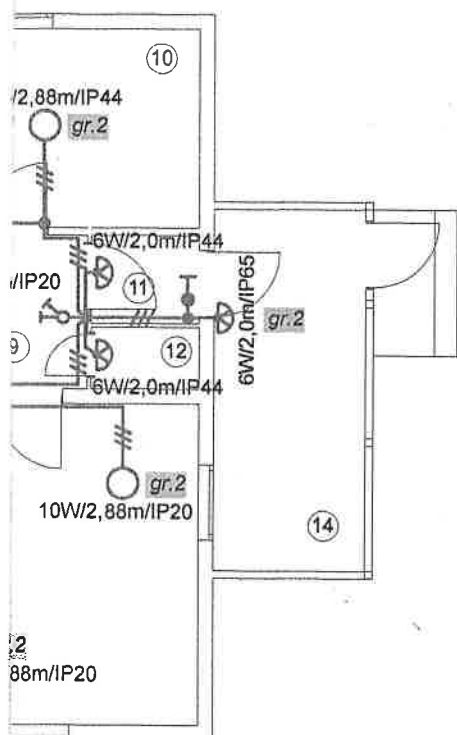
M 1:100



2.

1. KORRUSE RUUMIDE EKSPLIKATSIOON

Nº	RUUMIDE NIMETUSED	PIND ,m²
1	VERANDA	9.4
2	ESIK	7.8
3	KÖÖK	10.3
4	TUBA	17.3
5	TUBA	10.6
6	TUBA	10.6
7	TUBA	10.6
8	TUBA	10.6
9	ESIK	5.3
10	DUŠIRUUM	10.3
11	TUALETT	1.25
12	TUALETT	1.25
13	KÖÖK	17.3
14	VERANDA	8.9
KOKKU		131.5



Töö nimi :

Eramaja elektrivarustuse projekt.

Tellija :

Andres Vorsman

Objekti asukoht :

Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.

Töö nr :

1913-EL

Joonise nr :

E-3

Joonise nimi :

Esimese korruse valgustuse plaan.

Mõõtkava
1:100

Leht :

1

Lehti :

1

OÜ RELJANS

Puškini 3a, Narva, 20309
tel.3572540, +37256565468
Reg.Nr EL10854430-0001
12.09.02

PR

Vast.spetsialist

Nimi

O.Matvejeva

/Allkirjastatud
digitaalselt/

Projekteerija

V.Tšernovitš

/Allkirjastatud
digitaalselt/

Staadium :

PP

Paber :

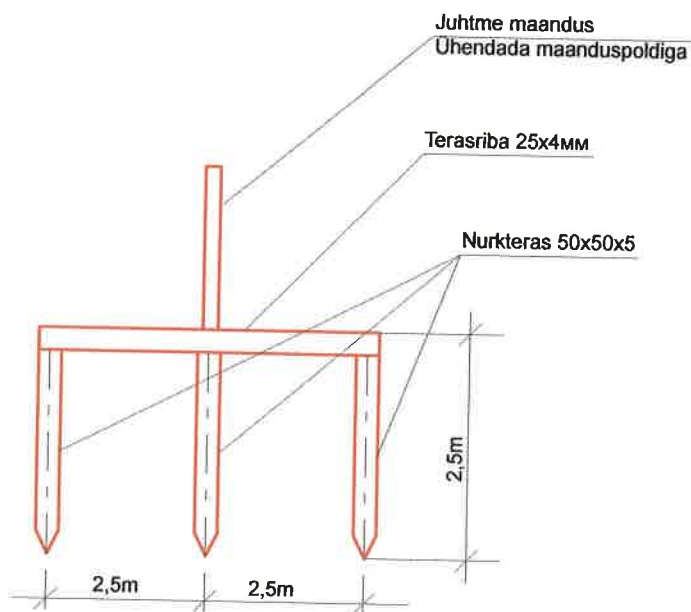
A3

Kuupäev

02.07.2019

KORDUSMAANDUSEKONTUUR

ESKIIS

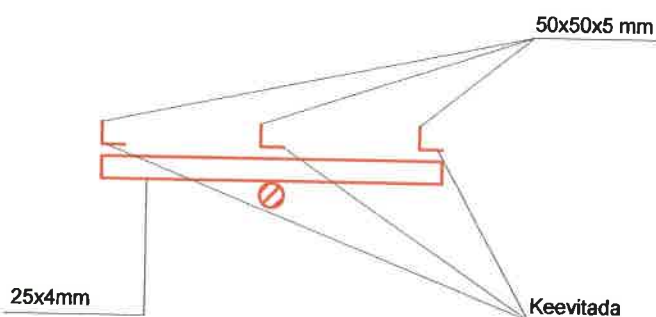


Krunti takistus

100 Ohm

Koordusmaanduse takistus
mitte rohkem

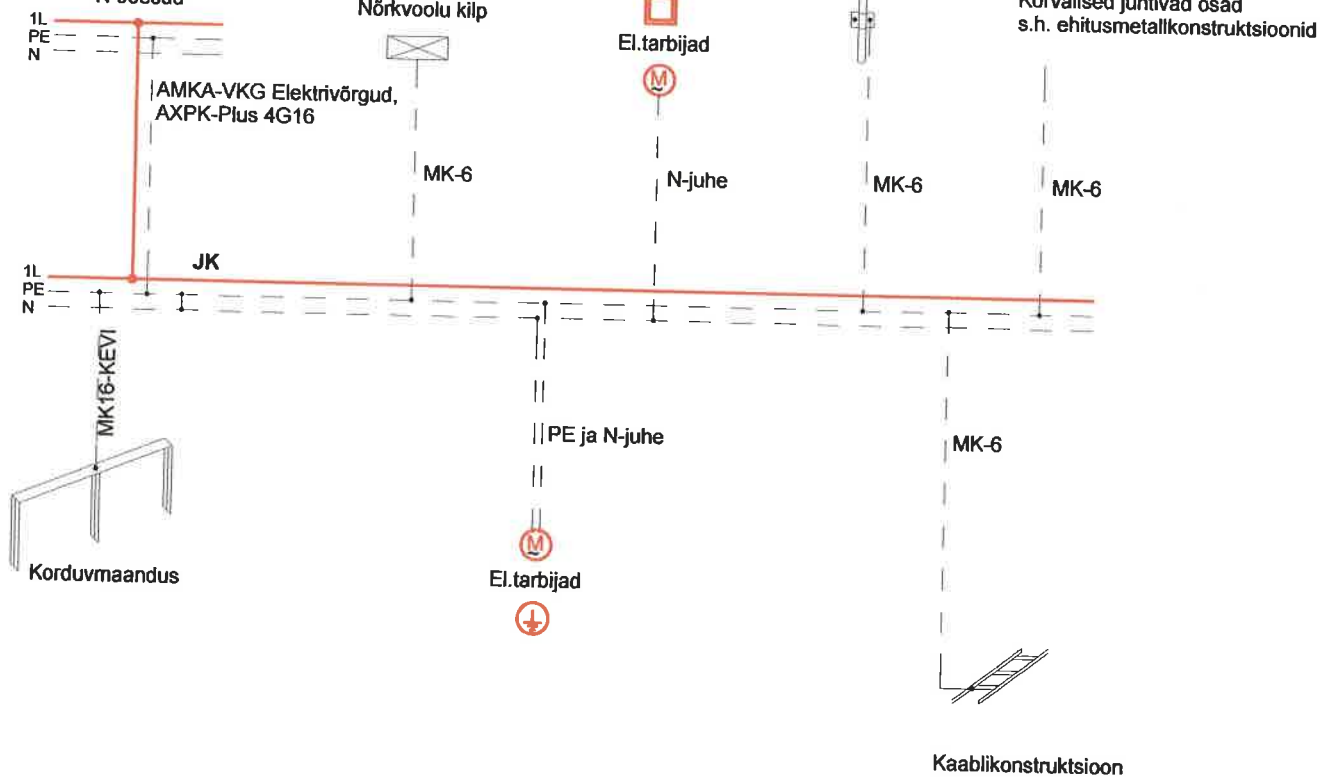
30 Ohm



1. Maanduri rõht osa (riba 25x4) mitte rohkem kui 700 - 800 mm sügavusele.
2. Sissepääs süttimisohutlikus seinas teostada jämedast terastorust täidetud tuletõkke materjaliga.
3. Maandusjuht 1,5 meetrit kõrgusel maapinnast ja kuni 0,5 meetrit maasügavusse kaista mehhaanilistest vigastustest.
4. Ehitaja mõõtmiste teel selgub, kui palju lisa vardaid on vaja veel lisada, et saavutada nõutava maandus takistuse vaartust.

Nr	NIMETUS	TÜÜP	ÜHIK	HULK	MÄRKUS
3	Maandusjuht.	MK-16	m	10	
2	Terasriba	25x4 mm	m	5	
1	Teras	50x50x5 mm	m	7.5	
Töö nimi : Eramaja elektrivarustuse projekt.		Tellija : Andres Vorsman			
Objekti asukoht : Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.		Töö nr : 1913-EL		Joonise nr : E-5	
Joonise nimi : Maandus.		Mõõtkava	Leht : 1	Lehti : 1	
OÜ RELJANS Puškini 3a, Narva, 20309 tel. 3572540, +37256565468 Rg.Nr EL10854430-0001 12.09.02		PR	Nimi	Allkiri	
		Vast.spetsialist	O.Matvejeva	/Allkirjastatud digitaalselt/	
		Projekteerija	V.Tšernovitš	/Allkirjastatud digitaalselt/	
				Kuupäev : 02.07.2019	
		Stadium : PP		Paber : A4	

LIITUMISKILP - olemasolev
Raudtee tn. 3, Vaivara küla,
N-Jõesuu



Töö nimi :

Eramaja elektrivarustuse projekt.

Tellijä :

Andres Vorsman

Objekti asukoht :

Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.

Töö nr :

1913-EL

Joonise nr :

E-6

Joonise nimi :

Maandusseadme skeem.

Mõõtkava

Leht :

1

Lehti :

1

OÜ RELJANS

Puškini 3a, Narva, 20309
tel. 3572540, +37256565468
Rg.Nr EL10854430-0001
12.09.2002

PR

Nimi

Alkiri

Vast.spetsialist

O. Matvejeva

/Allkirjastatud digitaalselt/

Projekteerija

V. Tšernovits

/Allkirjastatud digitaalselt/

Stadium :

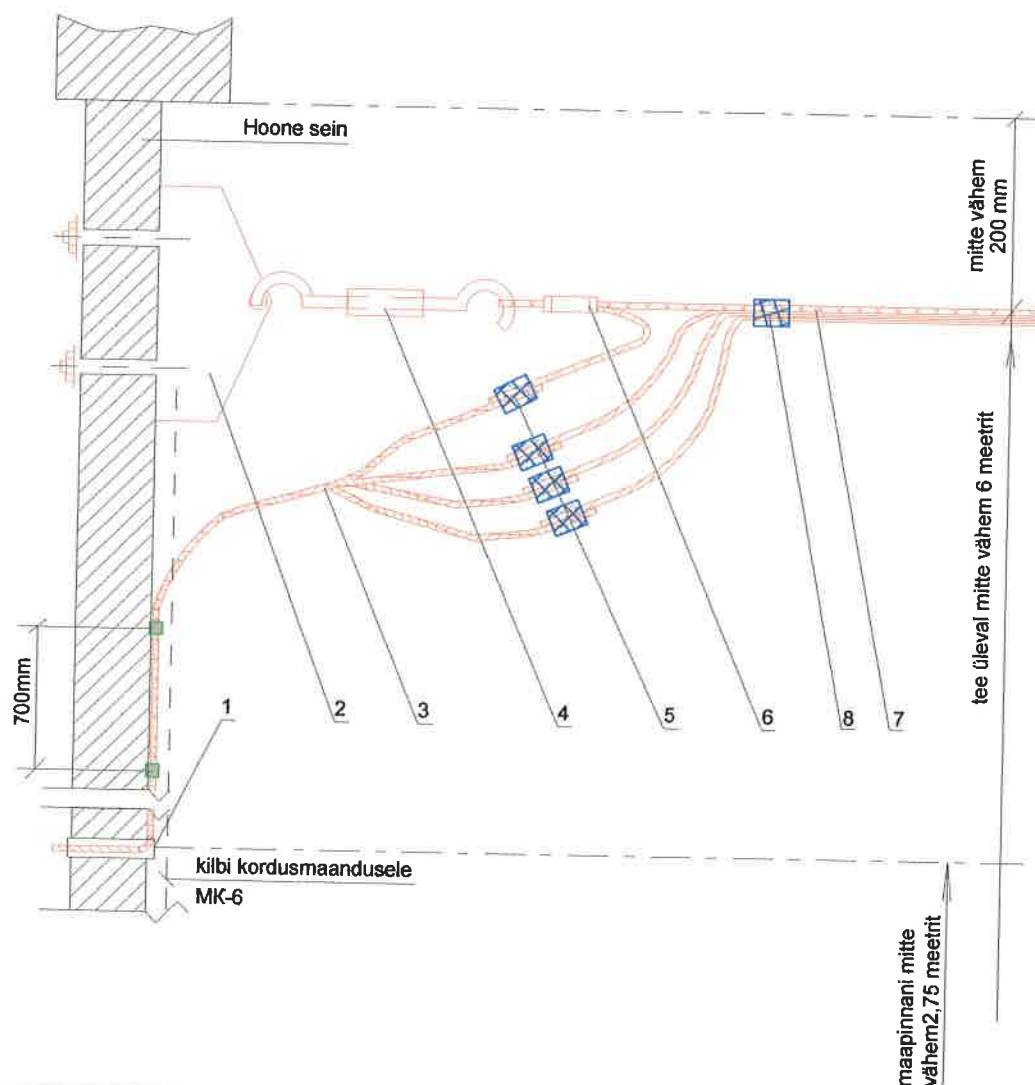
PP

Paber :

A4

Kuupäev

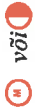
02.07.2019



8	Lint		m	0,5	
7	Kaabel 3x16+25mm ²	AMKA	m	20	VKG Elektrivõrgud
6	Trossiklemm	K-296	tk	2	
5	Ühendusklemm		tk	8	
4	Pingutus muhv	HM-100	tk	1	
3	Kaabel 3x10/10RM mm ²	MCMK	m	10	
2	Trossiankur	K-300	tk	1	
1	Terastoru l=200mm	Dy=30mm	tk	1	
Nr n/n	NIMETUS	Tüüp	Üksus	Kogus	Märkus
Töö nimi : Eramaja elektrivarustuse projekt.			Tellija : Andres Vorsman		
Objekti asukoht : Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.			Töö nr : 1913-EL		Joonise nr : E-7
Joonise nimi : Ankru eskiis.			Möötkava 1:100	Lehti : 1	Lehti : 1
OÜ RELJANS Puškini 3a, Narva, 20309 tel. 3572540, +37256565468 Reg.Nr EL10854430-0001 12.09.02		PR	Nimi	Allkirj	
		Vast.spetsialist	O.Matvejeva		
		Projekteerija	V.Tšernovitš		
			Stadium : PP		Paber : A4
			Kuupäev 02.07.2019		

Jrk.	Nimetus	Tüüp	Ühik	Hulk	Märkus	
1.	<u>ELEKTRIKILBID</u> Jaotuskilp 230/400V IP30C <u>VALGUSTID</u> 1. Valgusti 10W 230V IP20 2. Valgusti 10W 230V IP44 3. Valgusti 6W 230V IP44 4. Valgusti 6W 230V IP65 <u>INSTALLATSIOONIMATERJALID</u> 1. Kaabel 4 G16 mm2 2. Kaabel 5x2,5 mm2 3. Kaabel 3x2,5 mm2 4. Kaabel 3x1,5 mm2 5. Maandusjuht 6. Maandusjuht 7. Pistikupesad süvistatud paigaldus 230V: IP20 - ühekohaline 8. IP44 - ühekohaline 9. Lülitid süvistatud paigaldus 230V: IP20 - ühekohaline 10. IP20 - kahekohaline 11. IP44 - ühekohaline 12. Harukarp 13. Maandus 14. Ankur 15. Toru d=32 mm 16. Pistikupesad süvistatud paigaldus 400V: 17. IP20 - ühekohaline * - TÄPSUSTADA PAIGALDAMISEL	JK	k-t	1	v-ta l. E-4	
		AXPK-Plus	m	10		
		XPJ-HF	m	25		
		XPJ-HF	m	190		
		XPJ-HF	m	110		
		MK16 KEVI	m	10		
		MK6 KEVI	m	*		
			tk	24		
			tk	6		
			tk	7		
			tk	3		
			tk	2		
			tk	42		
			k-t	1*		
			k-t	1		
			m	5		
			tk	1		
Tähis	Hulk	Muudatus	Teostas	Kuupäev		
Töö nimi Eramaja elektrivarustuse projekt.			Tellija Andres Vorsman			
Objekti asukoht Raudtee tn. 3, Vaivara küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond.			Töö nr. 1913-EL			
Joonise nimi SPETSIFIKATSIOON			Mõõtka	Leht 1	Lehti 1	
OÜRELJANS Puškini 3a,Narva,20304 r.n. EL10854430-0001 12.09.2002		Vast. spetsialist	O.Matvejeva	/Allkirjastatud digitataalselt/	Stadium PP	Muutus
		Projekteerija	V.Tšernovitš	/Allkirjastatud digitataalselt/		

TINGMÄRGID

Taimer		Hõõglambiga valgusti / üldtähis/ Seinavalgusti		Pinnapealne pistikupesa IP20 kuni IP23 1) kahepooluseline		Pinnapealne lüliti IP20 kuni IP23 1) ühepooluseline	
Elektrimõõja		Kroonlühter		2) kahekohaline kahepooluseline		2) grupilüliti	
Kormuslüliti		LED lambiga valgusti		3) kaitsekontaktiga kahepooluseline		3) veksellüliti	
Automaatlüliti		Halogenslambiga valgusti		4) kaitsekontaktiga kolmepooluseline		Süvispaigaldatud lüliti IP20 kuni IP23 1) ühepooluseline	
Sulavkaitse		Kõrgrõhulambiga valgusti		Süvispaigaldatud pistikupesa IP20 kuni IP23 1) kahepooluseline		2) grupilüliti	
Rikkevoolukaitse		Luminofoorlambiga valgusti		2) kahekohaline kahepooluseline		Pinnapealne lüliti IP44 kuni IP55 1) ühepooluseline	
Liigpingekaitse		Turvavalgustid		3) kaitsekontaktiga kahepooluseline		2) grupilüliti	
Voolutrafo		Seinavalgusti juhtmega		4) kaitsekontaktiga kolmepooluseline		3) vahelüütliti	
Pingetrafo		Liin, üldtähis		Pistikupesa IP44 kuni IP65 1) kahepooluseline		Valgustusklip, jaotusklip	
Maandus		Avariivalgustusliin		2) kaitsekontaktiga kahepooluseline		Magnetkäiviti	
Valgustimast		Kaablikraav		3) kaitsekontaktiga kolmepooluseline		Nupplüliti	
		Paindujuhe		Arvuti pistikupesa IP20		Elektrimootor	
		Kaablikraav, torus		Telefooni pistikupesa		Elektrikuumuud	
				Kormuslüliti		Termoregulaator	
						Klemmikarp	
						Valgusti liikumisanduriga	

ЛИСТ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИГИТАЛЬНЫХ ПОДПИСЕЙ

ПОДПИСАННЫЕ ФАЙЛЫ

ИМЯ ФАЙЛА	РАЗМЕР ФАЙЛА
1913_PP_AA-0-01_titel.pdf	20 KB
1913_PP_AA-0-02_dok-nimekiri.pdf	26 KB
1913_PP_AA-3-01_seletus.pdf	39 KB
1913_PP_EL-1-01_LLVKG.pdf	342 KB
1913_PP_EL-1-02_PAVKG.pdf	230 KB
1913_PP_EL-5-01_asendiplaan.pdf	229 KB
1913_PP_EL-5-02_jouplaan.pdf	28 KB
1913_PP_EL-5-03_valgustus.pdf	25 KB
1913_PP_EL-5-04_JKskeem.pdf	80 KB
1913_PP_EL-5-05_maandus.pdf	11 KB
1913_PP_EL-5-06_maandusskeem.pdf	13 KB
1913_PP_EL-5-07_ankur.pdf	27 KB
1913_PP_EL-8-01_SP.pdf	16 KB
1913_PP_EL-9-01_tingmargid.pdf	20 KB

ПОДПИСАВШИЙСЯ

№.	ИМЯ	ЛИЧНЫЙ КОД	ВРЕМЯ
1	VALENTINATŠERNOVTŠ	45005313719	15.07.2019 14:56:43 +03:00

ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПОДПИСИ

ПОДПИСЬ ДЕЙСТВИТЕЛЬНА

РОЛЬ / ЗАЯВЛЕНИЕ

projekteerija Reljans OÜ

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПОДПИСАВШЕГО (город, уезд, индекс, страна)

Narva, Ida-Virumaa, 20309, EESTI

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР СЕРТИФИКАТА

19644356412559863037712860985273542078

ИМЯ ВЫДАВШЕГО СЕРТИФИКАТ ИДЕНТИФИКАТОР ЛИЧНОГО КЛЮЧА

ESTEID-SK 2015

B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ХЭШ ЗНАЧЕНИЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ ПОДПИСИ

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 45 90 95 13 3ADC C9 A1 11 77 C4 57 42 2C 9B 17 31 FE 76 38 9B EB 59 2 9 47 FAA3 6B 6C B3 7A07

№.	ИМЯ	ЛИЧНЫЙ КОД	ВРЕМЯ
2	OLGAMATVEJEVA	46205313716	15.07.2019 15:00:21 +03:00

ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПОДПИСИ

ПОДПИСЬ ДЕЙСТВИТЕЛЬНА

РОЛЬ / ЗАЯВЛЕНИЕ

vastutav spetsialist Reljans OÜ

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПОДПИСАВШЕГО (город, уезд, индекс, страна)

Narva, Ida-Virumaa, 20309, EESTI

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР СЕРТИФИКАТА

106023282131681023310176715203014123261

ИМЯ ВЫДАВШЕГО СЕРТИФИКАТ ИДЕНТИФИКАТОР ЛИЧНОГО КЛЮЧА

ESTEID-SK 2015

B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ХЭШ ЗНАЧАНИЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ ПОДПИСИ

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 8D 61 19 62 0AEE 8A25 DAD3 56 E5 42 81 64 EE 91 FD 53 18 93 C9 5D
10 22 94 A7 A4 51 97 52 C1

Неотъемлемой частью этого листа подтверждения подписей является распечатка файлов на бумаге из раздела "Подписанные файлы".

ЗАМЕЧАНИЯ