Geopartner OÜ
Reg. kood 10816719
Ehitusgeodeetilised tööd MTR nr EEG000226
Geodeetilised ja kartograafilised tööd Maa-ameti litsents nr 721 MA

Tartu linn
Tähe 106a

Töö nr **GEO 23-3904**

Tartu maakond, Elva vald

Puhja-Kureküla 15kV fiidri rekonstrueerimise teostusmõõdistus

GEODEETILISTE TÖÖDE ARUANNE

Tellija: Dynamo OÜ

Geodeet: Helen Ülper

Vastutav isik: Argo Kaju Geodeet VI
Tel: (+372) 51 61 615
E-Mail: info@geopartner.ee

2023

SISUKORD

1. Kaablite teostusjoonise saatekiri 1 lehel
2. Elektriõhuliinide teostusjoonise saatekiri 1 lehel
3. Geodeetiliste tööde seletuskiri
4. Teostusjoonis M 1:500 6 lehel

0,4 – 35 kV KAABLITE TEOSTUSJOONISE SAATEKIRI

Objekti nimetus	*Puhja-Kureküla 15kV rekonstrueerimise teostusmõõdistus*
Objekti aadress	*Tartu maakond, Elva vald*
Objekti liitumis nr / investeeringu nr	.
Toitealajaama nimi	.
Keskpinge fiidri nimi / nr	.
Madalpinge alajaama nimi / nr	.
Madalpinge fiidri nimi / nr	.
Elektrivõrgu ehituse teostaja	*Dynamo OÜ*
Geodeesia firma	*Geopartner OÜ*
Geodeesia firma litsentsi nr	*721 MA; MTR EEG000226*
Geodeesia firma töö nr	*GEO 23-3904*
Mõõdistuse kuupäev / kellaaeg	*September -detsember 2023. a*
Ehitatud kõrgepinge kaablitrassi kogupikkus	*L=4849,7 m*
Ehitatud madalpinge kaablitrassi kogupikkus	*L=820,1 m*
Ehitatud kõrgepinge kaablikaitsetoru kogupikkus	*L=4849,7 m*
Ehitatud madalpinge kaablikaitsetoru kogupikkus	*L=815,9 m*
Ehitatud kaevikut kokku * (s.h. kaeviku rajamine, kaabli läbisurumine kinnisel meetodil) *ühiskaeviku puhul arvestada kaevikut 1kord	*L=4608,0 m (s.h kinnisel meetodil L=868,8 m)*
Ehitatud maanduse kogupikkus	*L=211.5 m*
Teostusjoonise üleandmise/vastuvõtmise kuupäev	*27.02.2024*

Kaabli nr algus		Kaabli nr lõpp		Kaabli pikkus (m)	Kaabli mark
Kp nr	Algusobjekti nimetus	Kp nr	Lõppobjekti nimetus		
KPL207233	*M158(mast)*	*KPL207233*	*HK1898*	*L=679,9 m*	*AHXAMK-W 3x120+35 20kV*
KPL1651	*HK1898*	*KPL1651*	*jätkumuhv*	*L=84,9 m*	*AHXAMK-W 3x120+35 20kV*
KPL207239	*AJ12164*	*KPL207239*	*HK1898*	*L=1066,8 m*	*AHXAMK-W 3x120+35 20kV*
KPL207738	*AJ12164*	*KPL207738*	*M3(mast)*	*L=193,9 m*	*AHXAMK-W 3x120+35 20kV*
KPL207244	*Barbara AJ*	*KPL207244*	*AJ12164*	*L=1632,6 m*	*AHXAMK-W 3x120+35 20kV*
KPL207840	*Barbara AJ*	*KPL207840*	*AJ12189*	*L=196,7 m*	*AHXAMK-W 3x120+35 20kV*
KPL207246	*Barbara AJ*	*KPL207246*	*AJ12095*	*L=439,6 m*	*AHXAMK-W 3x120+35 20kV*
KPL207249	*AJ12181*	*KPL207249*	*AJ12095*	*L=490,2 m*	*AHXAMK-W 3x120+35 20kV*
KPL207797	*AJ12181*	*KPL207797*	*M4(mast)*	*L=24,3 m*	*AHXAMK-W 3x120+35 20kV*
KPL2129	*AJ12181*	*KPL2129*	*jätkumuhv(JM1)*	*L=31,3 m*	*AHXAMK-W 3x120+35 20kV*
KPL207248	*AJ12095*	*KPL207248*	*M6(mast)*	*L=9,5 m*	*AXAL-TT PRO 3x50+25 24kV*
MPL411233	*AJ12189*	*MPL411233*	*JK Tarbija*	*L=0,5 m*	*AXPK 4G300*
MPL411198	*AJ12189*	*MPL411198*	*JK Tarbija*	*L=0,5 m*	*AXPK 4G300*
MPL366376	*Barbara AJ*	*MPL366376*	*M17*	*L=287,3 m*	*AXPK 4G240*
MPL366527	*AJ12181*	*MPL366527*	*LK190191*	*L=2,5 m*	*AXPK 4G240*
MPL366525	*AJ12181*	*MPL366525*	*LK190190*	*L=2,1 m*	*AXPK 4G240*
MPL366524	*AJ12181*	*MPL366524*	*LK190189*	*L=1,7 m*	*AXPK 4G240*

MPL369130	*AJ12181*	*MP369130*	*jätkumuhv(JM5)*	*L=47,9 m*	*AXPK 4G240*
MPL366432	*AJ12181*	*MPL366432*	*M2(mast)*	*L=26,1 m*	*AXPK 4G120*
MPL366431	*AJ12181*	*MPL366431*	*M2(mast)*	*L=26,0 m*	*AXPK 4G120*
MPL366436	*AJ12181*	*MPL366436*	*jätkumuhv(JM3)*	*L=47,2 m*	*AXPK 4G120*
MPL363760	*AJ12181*	*MPL363760*	*jätkumuhv(JM4)*	*L=47,5 m*	*AXPK 4G120*
MPL367635	*AJ12164*	*MPL367635*	*M4(mast)*	*L=6,4 m*	*AXPK 4G120*
MPL410621	*Barbara AJ*	*MPL410621*	*LK221643*	*L=0,6 m*	*AXPK 4G240*
MPL410622	*Barbara AJ*	*MPL410622*	*LK221642*	*L=0,6 m*	*AXPK 4G120*
MPL366535	*AJ12095*	*MPL366535*	*M1(mast)*	*L=5,0 m*	*AXPK 4G120*
MPL366534	*AJ12095*	*MPL366534*	*M1(mast)*	*L=6,5 m*	*AXPK 4G120*
MPL366530	*AJ12095*	*MPL366530*	*M1(mast)*	*L=18,1 m*	*AXPK 4G120*
MPL366532	*AJ12095*	*MPL366530*	*LK189657*	*L=9,3 m*	*AXPK 4G120*
MPL366533	*AJ12095*	*MPL366530*	*LK189657*	*L=8,6 m*	*AXPK 4G120*
MPL366430	*AJ12181*	*MPL366430*	*M2(mast)*	*L=30,7 m*	*AXPK 4G120*
MPL9906	*AJ12181*	*MPL9906*	*jätkumuhv(JM2)*	*L=33,0 m*	*AXPK 4G50*
MPL369062	*M2(mast)*	*MPL369062*	*LK410009*	*L=33,3 m*	*AXPK 4G50*
tarbija	*AJ2201*	*tarbija*	*JK Ramco*	*L=2,7 m*	*AXPK 4G300*
tarbija	*AJ2201*	*tarbija*	*JK Ramco*	*L=2,7 m*	*AXPK 4G300*
tarbija	*M1(mast)*	*tarbija*	*LK190189*	*L=61,5 m*	*AXPK 4G240*
tarbija	*LK190190*	*tarbija*	*jätkumuhv*	*L=48,4 m*	*AXPK 4G120*
tarbija	*LK190191*	*tarbija*	*jätkumuhv*	*L=55,4 m*	*AXPK 4G120*
tarbija	*LK221290*	*tarbija*	*Hoone (Köstri)*	*L=8,0 m*	*AXPK 4G16*

Lähtepunktidekoordinaadid: Trimble VRS süsteem
L-EST koordinaatsüsteemis

Digitaalse teostusjoonise andmed:

Joonise nimetus:	Faili nimi: ***GEO 23-3904 Rannu-Kureküla 15kV el.dgn***	Faili formaat: ****.dgn***

Objekt	Kiht (level)	Värv (color)	Stiil (style)	Jämedus (weight)	Element
Kõrgepingekaabel	KPKAABEL	Red/1	KP_KBL	0	
Madalpingekaabel	MPKAABEL	Red/1	MP_KBL	0	
Kaitsetoru	MPKAABEL	Red/1	KAITSETORU	0	
Maandus	MPKAABEL	Purple/6	Cell	0	

Ain Asper
23.02.2024

0,4; 6; 10; 15 ja 20 kV ELEKTRIÕHULIINIDE TEOSTUSJOONISE SAATEKIRI

Objekti nimetus	*Puhja-Kureküla 15kV rekonstrueerimise teostusmõõdistus*
Objekti aadress	*Tartu maakond, Elva vald*
Objekti liitumise nr./investeeringu nr.	.
Toitealajaama nimi	
Keskpingefiidri nimi/nr.	
Madalpinge alajaama nimi/nr.	.
Madalpinge fiidri nimi/nr.	.
Elektrivõrgu ehituse teostaja	*Dynamo OÜ*
Geodeesia firma nimi	*Geopartner OÜ*
Geodeesia firma litsentsi number	*721 MA; MTR EEG000226*
Geodeesia firma töö number	*GEO 23-3904*
Mõõdistuse kuupäev	*September - detsember 2023. a*
Teostusjoonise üleandmise/vastuvõtmise kuupäev	*27.02.2024*
Ehitatud kõrgepinge elektriõhuliini trassi pikkus BLL62	*L=336,7m*

Lähtepunktidekoordinaadid:

Trimble VRS süsteem	

Digitaalse teostusjoonise andmed:

Joonise nimetus:	Faili nimi: GEO 23-3904 Rannu-Kureküla 15kV el.dgn	Faili formaat:

Objekt	Kiht (level)	Värv (color)	Stiil (style)	Jämedus (weight)	Element
Kõrgepinge elektriõhuliin	KPOLULIIN	Red/1	KP_OHL	0	
Maandus	MPKAABEL	Purple/6	Cell	0	

Märkused:

Ain Asper
23.02.2024

GEODEETILISTE TÖÖDE SELETUSKIRI

1.1 ÜLDANDMED

Objekt: Puhja- Kureküla 15kV fiidri rekonstrueerimise teostusmõõdistus
Töö nr.: GEO 23-3904
Objekti asukoht: Tartu maakond, Elva vald
Tellija: Dynamo OÜ
Tööde teostamise aeg: september-detsember 2023
Töö sisu: M 1:500 teostusjoonise koostamine

1.2 TÖÖ TEOSTAJAD

GEOPARTNER OÜ (Litsents: 721 MA; MTR EEG000226)
Mõisniku tn 15, Ülenurme alevik, Kambja vald, Tartumaa 61714
Telefon: (+372) 51 61 615
E-mail: info@geopartner.ee
Koduleht: www.geopartner.ee
Äriregistri number: 10816719
Vastutav isik: Argo Kaju Geodeet VI
Geodeet: Helen Ülper

1.3 TÖÖ KIRJELDUS

Maa-ala on mõõdistatud riiklikus koordinaatsüsteemis L-EST'97 ja kõrgussüsteemis EH2000.
Mõõdistuse aluspunktide ellipsoid kõrgused on EH2000 kõrgussüsteemi arvutatud geoidi mudeliga „EST_GEOID2017". Mõõdistus on seotud riikliku koordinaatsüsteemiga objektile rajatud GNSS baaspunktidega, millelt lähtuvad tahhümmeetrilised seisupunktid, mis on lahendatud vastulõigetega. Baaspunktid rajamisel kasutatud GNSS seadet koos püsijaamade võrguga GEOS Trimble® VRS Now Eesti GNSS, mis on registreeritud Maa-ametis.
Mõõdistuse läbiviimisel on kasutatud tahhümeetrilist ja GNSS reaalaja mõõtmisviisi. Mõõdistuse plaanilised ja kõrguslikud vead põhivõrgu suhtes jäid seaduses lubatud piiridesse.
Mõõdistus on kooskõlas Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi 14.04.2016. aastal vastuvõetud määrusega nr 34 "Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded".

1.4 KASUTATUD MATERJALID

Kasutatud materjalid:

a) projekt

1.5 KASUTATUD INSTRUMENDID JA TEHNIKA

1) Trimble SPS 785 GNSS GPS mõõtekomplekt
2) Trimble RTS 555 DR elektrontahhümeeter

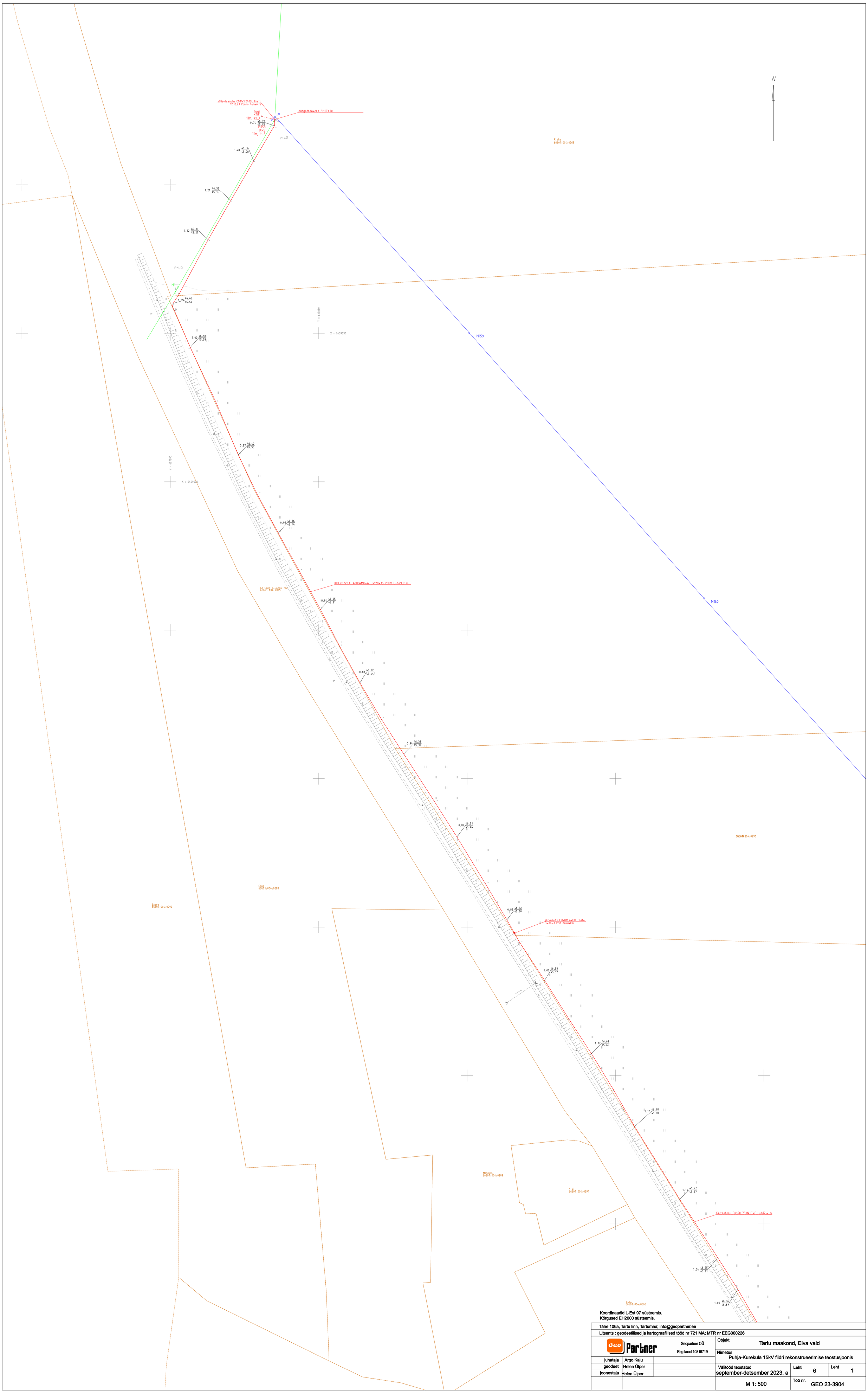
1.6 KAMERAALTÖÖD

Geodeetiline alusplaan on koostatud kasutades CAD paketti MicroStation PowerDraft.

Käesolevas aruandes on *.dgn faili väljatrükk paberil ja PDF-formaadis.
M 1:500 teostusjoonis 6 lehel.

Töö on väljastatud Tellijale nii digitaalselt kui aruandesse köidetuna ning 1 eksemplar esitatud kohalikule omavalitsusele.
Originaalmaterjalid säilitatakse Geopartner OÜ arhiivis

. Koostas:……../ Helen Ülper /



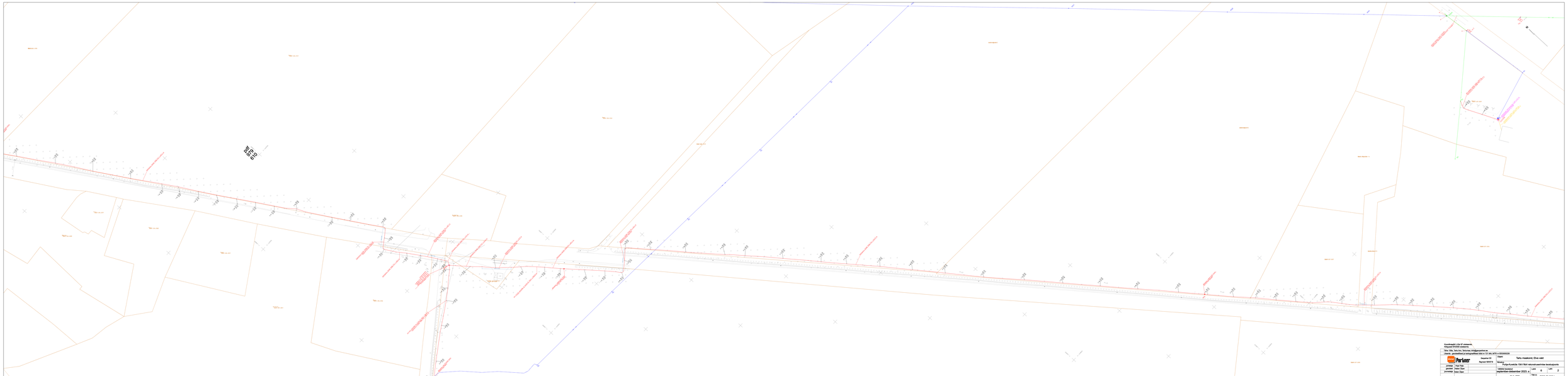
Tähe 106a, Tartu linn, Tartumaa; info@geopartner.ee

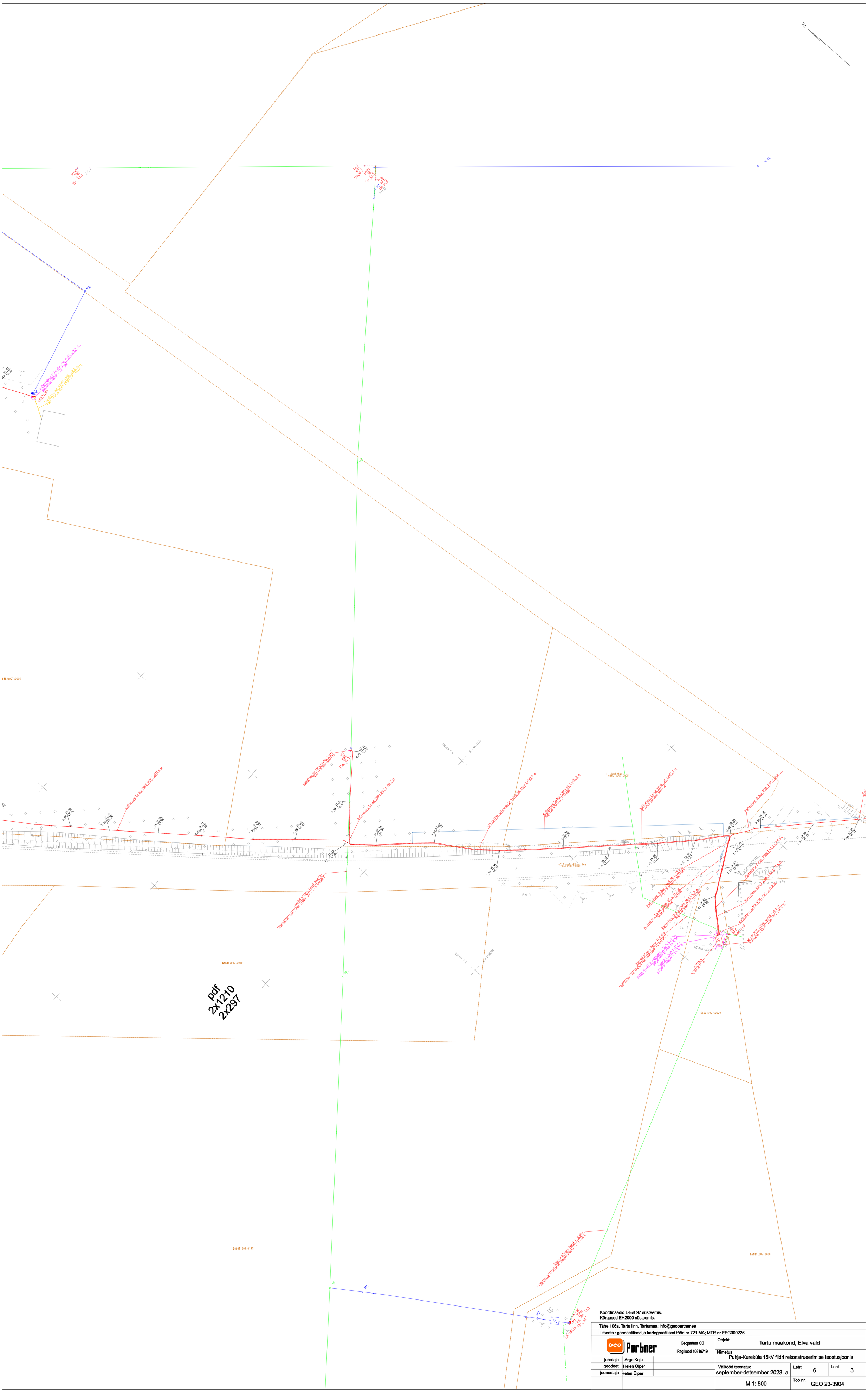
Litsents : geodeetilised ja kartograafilised tööd nr 721 MA; MTR nr EEG000226

Geo Partner — Geopartner OÜ, Reg kood 10816719

juhataja	Argo Kaju
geodeet	Helen Ülper
joonestaja	Helen Ülper

Objekt	Tartu maakond, Elva vald
Nimetus	Puhja-Kureküla 15kV fiidri rekonstrueerimise teostusjoonis
Välitööd teostatud	september-detsember 2023. a
Lehti	6
Leht	1
M 1: 500	
Töö nr.	GEO 23-3904


Koordinaadid L-Est 97 süsteemis.
Kõrgused EH2000 süsteemis.
Tel: 510 5 Tel: 510 5 Tel: 510 5

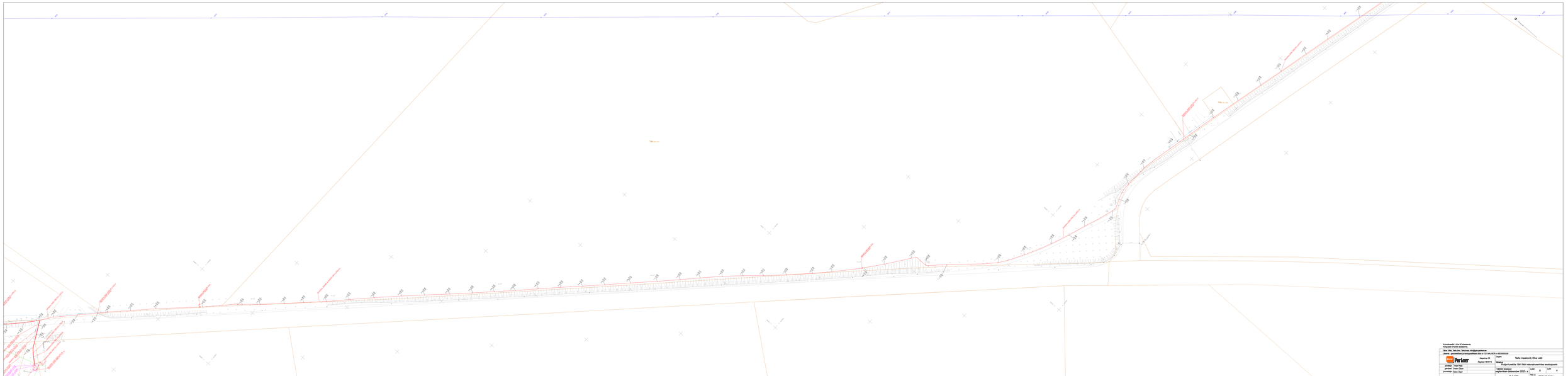


Tähe 106a, Tartu linn, Tartumaa; info@geopartner.ee

Litsents : geodeetilised ja kartograafilised tööd nr 721 MA; MTR nr EEG000226

Geo Partner — Geopartner OÜ, Reg kood 10816719	Objekt	Tartu maakond, Elva vald	
	Nimetus	Puhja-Kureküla 15kV fiidri rekonstrueerimise teostusjoonis	
juhataja: Argo Kaju	Välitööd teostatud	september-detsember 2023. a	Lehti 6 / Leht 3
geodeet: Helen Ülper			
joonestaja: Helen Ülper	M 1: 500	Töö nr. GEO 23-3904	

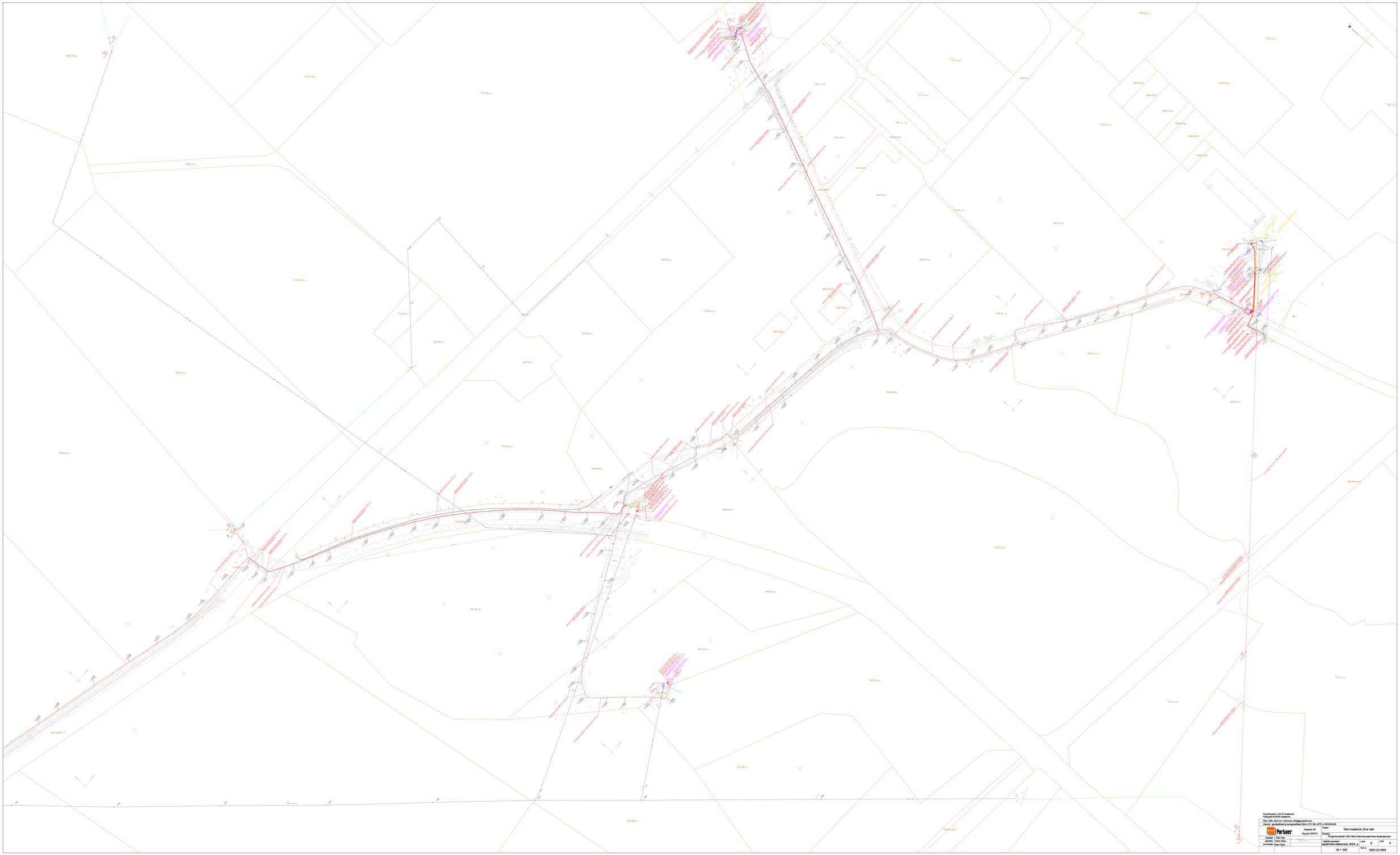
pdf
2x1210
2x297



Koordinaadid L-Est 97 süsteemis
Kõrgused EH2000 süsteemis.

Tel. 518, Tööde tel.: Tööde tel. info@parcelter.ee
Tööde juhtimise e-post: toode@parcelter.ee Kõik in OÜ Tel. 6475 a. 102000026

Parcelter	Joonistas: Kaylan MAETS	Objekt:	Tartu maakond, Elva vald
		Nimetus:	Pulga-Kuresõla 110kV õõt-vasaraõõnsuse teostusjoonis
Joonise / plankide	Sign / Kpl		
joonised	Sisse / Ülal	Valmis teostusel septembrist oktoobrini 2023. a.	L.mm x L.mm A
joonistaja	Sisse / Ülal	M 1: 500	Töö nr. GEO 23-3004

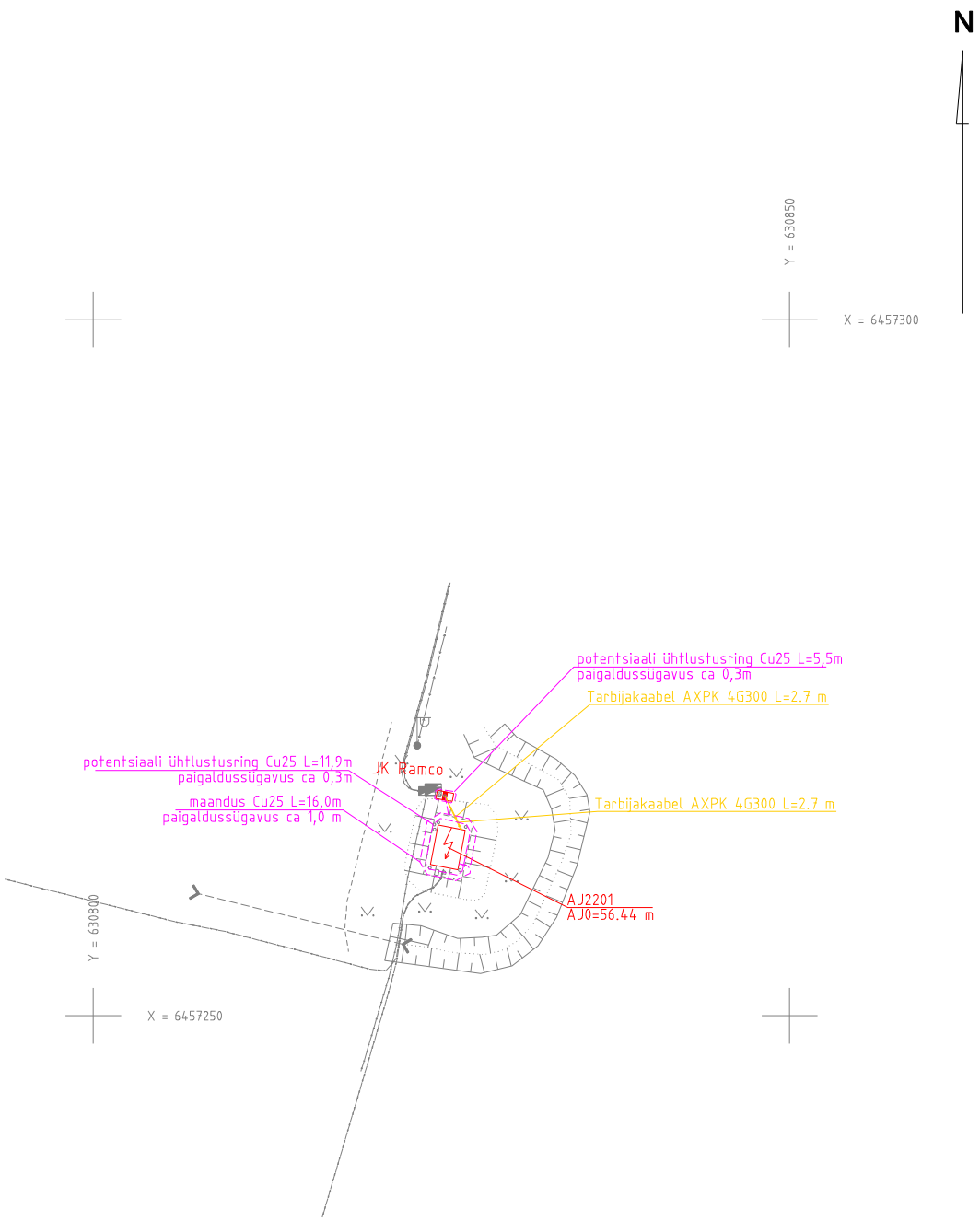


Koordinaadid L-Est 97 süsteemis.
Kõrgused EH2000 süsteemis.

Töö: Tartu, Tartu linn, Tartumaa; info@geoparker.ee

Ulaanbi - geodeetilised punktiandmed ühes nr 731 MN, MTR nr GEO000026

GEO Parker	Geoparker OÜ Reg.kood 12616716		Objekt	Tartu maakond, Elva vald	
juhataja	Argo Kalju		Nimetus	Purga-Kuusiküla 10kV õõli rekonstrueerimise teostusjoonis	
joonistaja	Helen Õiper		Vastavad koordinaadid		
joonestaja	Helen Õiper		september–detsember 2023. a	L	6 / LAH 6
			M 1: 500	Töö nr.	GEO 23-3904



Koordinaadid L-Est 97 süsteemis.
Kõrgused EH2000 süsteemis.

Tähe 106a, Tartu linn, Tartumaa; info@geopartner.ee

Litsents : geodeetilised ja kartograafilised tööd nr 721 MA; MTR nr EEG000226

Geo Partner	Geopartner OÜ Reg kood 10816719		Objekt	Tartu maakond, Elva vald	
			Nimetus	Puhja-Kureküla 15kV fiidri rekonstrueerimise teostusjoonis	
juhataja	Argo Kaju				
geodeet	Helen Ülper		Välitööd teostatud	Lehti 6	Leht 6
joonestaja	Helen Ülper		september-detsember 2023. a		
			M 1: 500	Töö nr. GEO 23-3904	