
Būvuzraudzība Projektēšana Mērījumi

TEHNISKĀ SHĒMA

Būvprojekts: Vasarnīcu/mazdārziņu elektrofikla pieslēguma izbūve

Adrese: DKS"Gaišais ceļš", Lielie Garanči, Ozolmuižas pag., Rēzeknes nov.

Pasūtītājs: Valsts akciju sabiedrība "Latvijas Dzelzceļš"

Pasūtījuma Nr.: 09/2018/114284181
Būvprojekta daļa: Elektroapgāde, ārējie tīkli

Marka ELT

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Tehniskā shēma izstrādāta pamatojoties uz Valsts akciju sabiedrība "Latvijas Dzelzceļš izdotajam projektēšanas uzdevumam Nr.TD-6.4.1.146-2020, Ministru kabineta noteikumi Nr.573 "Elektroenerģijas ražošanas, pārvades un sadales būvju būvnoteikumi", noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums" un citiem spēkā esošiem normatīviem dokumentiem un aktiem.

Vienlaicīgā maksimālā slodze mājām ir 29 x (3kW 1/16A).

Ievadus no projektētajām uzskaites sadalnēm līdz ekām izbūvē īpašnieki par saviem līdzekļiem.

Objektu paredzēts elektroapgādāt no KTA-90 un TP-33 apakšstacijas.

Tehniskajā shēmā izstrādāti:

-KL 0,4kV ar kabeli AXPK 4x16 L-8m;

-KL 0,4kV ar kabeli AXPK 4x35 L-372m;

-KL 0,4kV ar kabeli AXPK 4x70 L-1217m;

-KL 0,4kV ar kabeli AXPK 4x150 L-630m;

-U1-1/63 sadalnes-10gab.;

-U2-1/63 sadalnes-7gab.;

-UK3-1/63 sadalnes-2gab.;

-UK4-2/63 sadalnes-10gab.;

-K-3-24 sadalnes-5gab.;

Jaunām sadalnēm paredzēts montēt nullvada atkārtoto zemējumu ne lielāku par 10 omiem;

Kabeļus guldīt tranšējā 1,0 m dziļumā no zemes virsmas.

Pa visu tranšejas garumu virs kabeļa 30 cm augstumā instalēt kabeļa signāllentu.

Grunts smilšmāls ar pretestību 100 omi.

Pieļaujamo lielumu pārsniegšanas gadījumā zemes konturs jāpalielina, iedzenot zemē papildus elektrodus.

Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni.

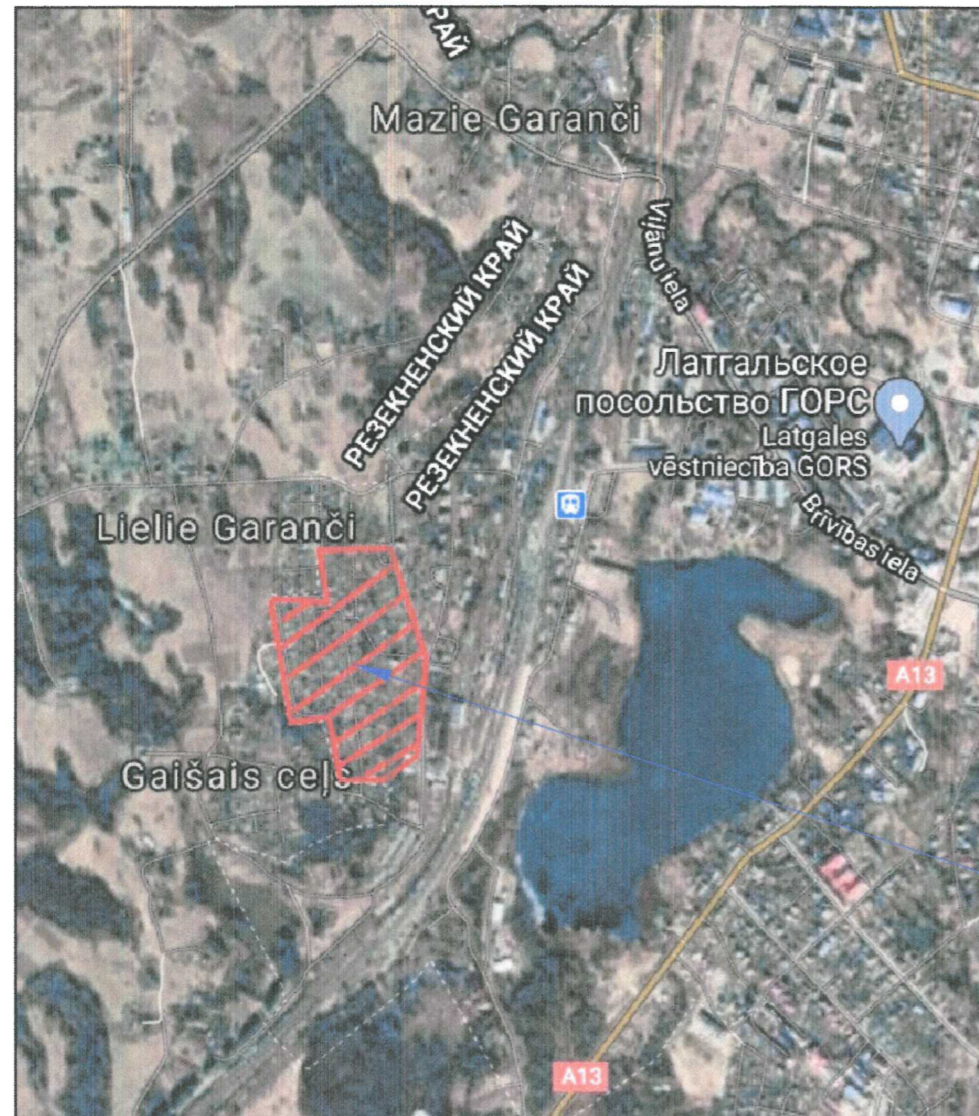
Specifikācijā norādīto iekārtu nomaiņa iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem. Celtniecības darbus veikt saskaņā ar tehnisko projektu un Latvijas būvnoteikumiem.

Būvdarbu laikā nodrošināt esošo un izbūvējamo inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu.

Visus darbus izpildīt saskaņā ar LEK un citiem spēkā esošiem normatīviem dokumentiem un instrukcijām.

RASĒJUMU SARAKSTS MARKAI ELT

Nr. p.k.	Nosaukums	Piezīmes
1	Vispārīgie dati	ELT-1
2	Aprēķinu shēma	ELT-2
3	Plāna shēma ar KL 0,4kV	ELT-3 -ELT-5
4	Robežakta shēma. Saskaņošanas protokols	ELT-6 - ELT-26



PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

Nr. p.k.	Apzīmējumi plānā		Apzīmējuma raksturojums
	Esošie	Projektēj.	
1	---	—	0,4kV KL
2	■	■	Uzsk. sadalne ar 3f pieslēgumu
3		⊠	Izlādnis
4		⊠	Zemējuma kontūrs
5	—	—	0,4kV EPL
6	○		0,4kV balsts
7		—	0,4kV KL abonenta
8		—	Demontējamās 0,4kV EPL
9	□		TP 20/0,4kV

IZMANTOTO UN PIEVIENOTO DOKUMENTU SARAKSTS

Apzīmējums	Nosaukums
	Izmantotie dokumenti
LEK-048	Elektroietaišu zemēšana un elektrodrošības pasākumi. Galvenās tehniskās prasības
LEK-049	Zemsprieguma (0,4 kV) un vidsprieguma (6, 10, 20 kV) kabeļlīnijas Galvenās tehniskās prasības
LEK-069	0,4 kV uzskaites sadaļņu zemēšanas principi un noteikumi
EVOPIPES	Produktu katalogs
JAUDA	Produktu katalogs

Ši būvprojekta elektroapgades dalas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām

Būvprojekta vadītājs _____ V.Panasjūks

Sertifikata Nr.3-01606

10.2020.g.

Tehniskā shēma izstrādāta pamatojoties uz Valsts akciju sabiedrība "Latvijas Dzelzceļš" izdotajam projektēšanas uzdevumam Nr.TD-6.4.1.146-2020, Ministru kabineta noteikumi Nr.573 "Elektroenerģijas ražošanas, pārvades un sadales būvju būvnoteikumi", noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums" un citiem spēkā esošiem normatīviem dokumentiem un aktiem.

Vienlaicīgā maksimālā slodze mājām ir 29 x (3kW 1/16A).

Ievadus no projektētājam uzskaites sadalnēm līdz ekām izbūvē īpašnieki par saviem līdzekļiem.

Objektu paredzēts elektroapgādāt no KTA-90 un TP-33 apakšstacijas.

Tehniskajā shēmā izstrādāti:

- KL 0,4kV ar kabeli AXPK 4x16 L-8m;
- KL 0,4kV ar kabeli AXPK 4x35 L-372m;
- KL 0,4kV ar kabeli AXPK 4x70 L-1217m;
- KL 0,4kV ar kabeli AXPK 4x150 L-630m;

-U1-1/63 sadalnes-10gab.;

-U2-1/63 sadalnes-7gab.;

-UK3-1/63 sadalnes-2gab.;

-UK4-2/63 sadalnes-10gab.;

-K-3-24 sadalnes-5gab.;

Jaunām sadalnēm paredzēts montēt nullvada atkārtoto zemējumu ne lielāku par 10 omiem;

Kabeļus guldīt tranšējā 1,0 m dziļumā no zemes virsmas.

Pa visu tranšējas garumu virs kabeļa 30 cm augstumā instalēt kabeļa signāllentu.

Grunts smilšmāls ar pretestību 100 omi.

Pieļaujamo lielumu pārsniegšanas gadījumā zemes konturs jāpalielina, iedzenot zemē papildus elektrodus.

Visas atsaucis uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni.

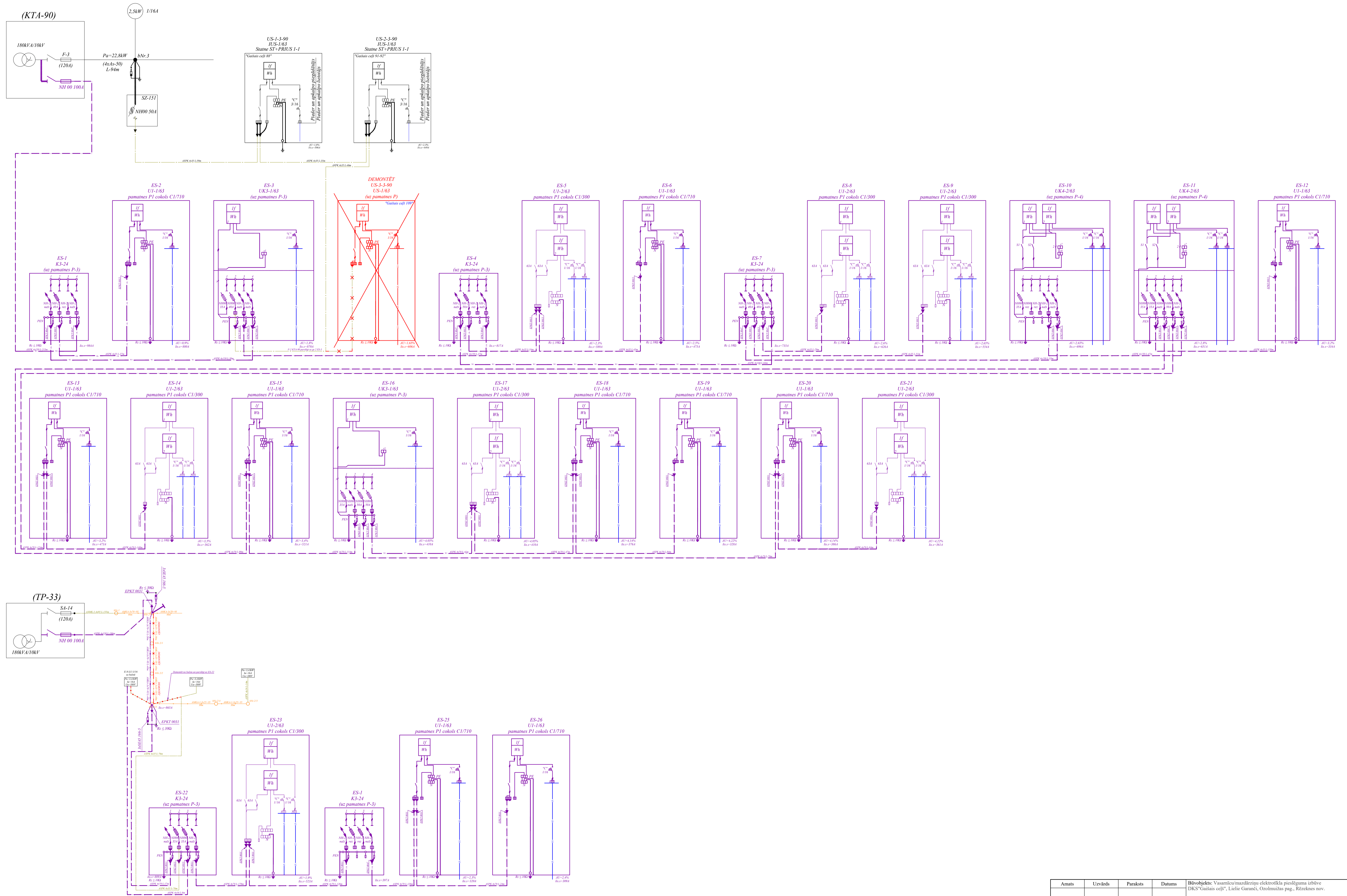
Specifikācijā norādīto iekārtu nomaiņa iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem.

Celtniecības darbus veikt saskaņā ar tehnisko projektu un Latvijas būvnoteikumiem.

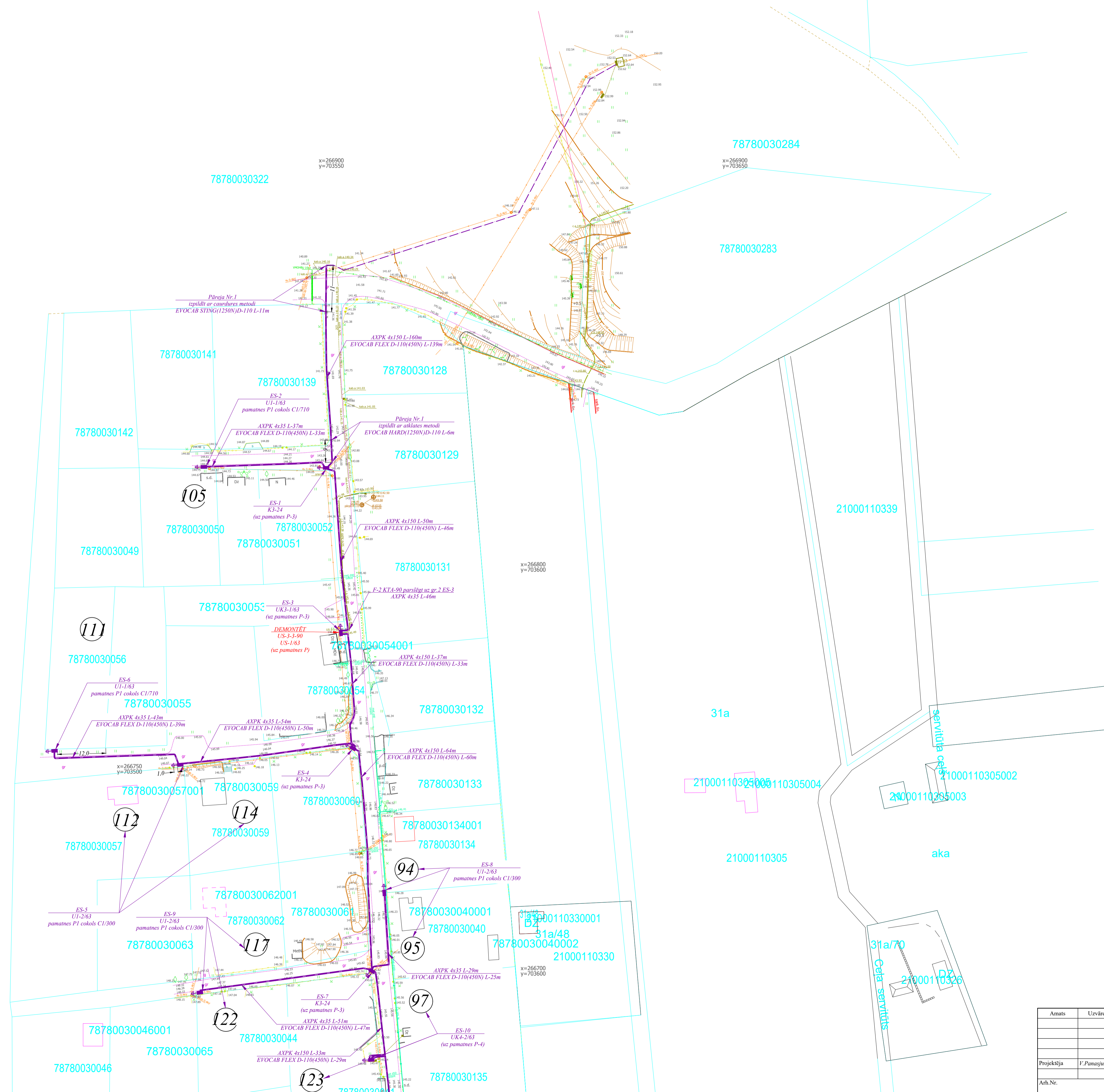
Būvdarbu laikā nodrošināt esošo un izbūvējamo inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu.

Visus darbus izpildīt saskaņā ar LEK un citiem spēkā esošiem normatīviem dokumentiem un instrukcijām.

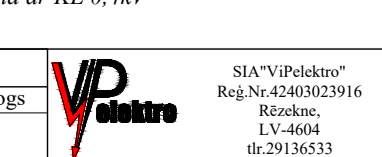
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekts: Vasarnīcu/mazdārziņu elektrotīkla pieslēguma izbūve DKS "Gaišais ceļš", Lielie Garanči, Ozolmuižas pag., Rēzeknes nov.
				Pasūtītājs: Valsts akciju sabiedrība "Latvijas Dzelzceļš"
				Lapas nosaukums:
				Vispārīgie dati
Rasēja	V.Panasjūks		01.2019.g.	Pasūtījuma Nr. 09/2018/114284181
Arh.Nr.				Proj.stadija
				Marka
				Lapa
				Mērogs
				TS
				ELT
				1
				Mērogs

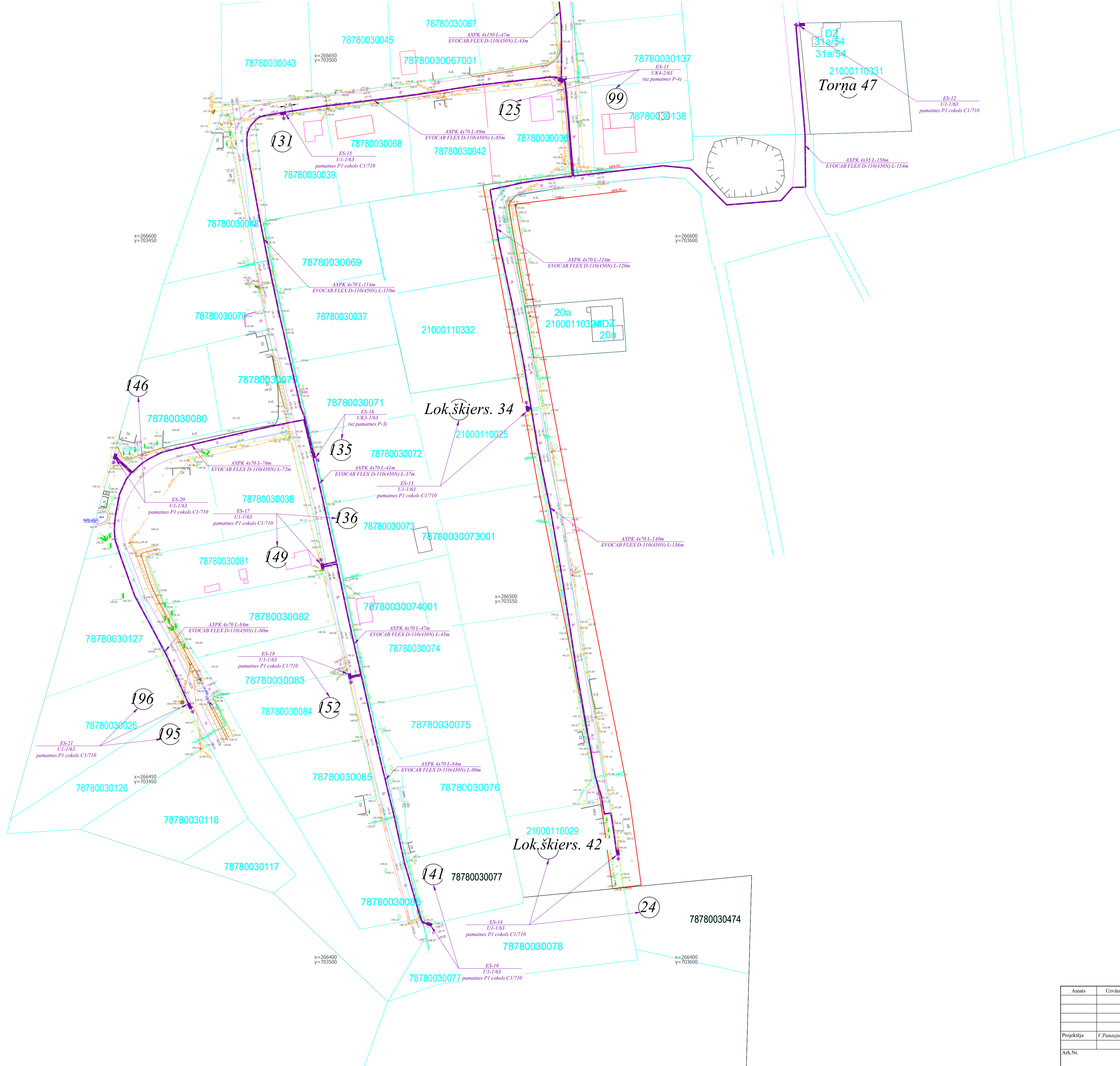


Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekts: Vasarnīcu/mazdzirznu elektrotilka pieslēguma izbūve DKS'Gaišais ceļš', Lielie Garāņi, Ozolmuižas pag., Rēzeknes nov.
				Pasūtītājs:Valsts akciju sabiedrība "Latvijas Dzelzceļš"
				Lapas nosaukums: <i>Aprēķinu shēma</i>
Projektēja	V.Panasjūks		09.2020.g	Pasūtītāja Nr. 09/2020/114284181
Arh.Nr.				Proj.stadija Marka Lapa Mērogs
	TS	ELT	2	SI"V"Pb6kno* Reģ.Nr.4240302916 Rēzekne, LV-4604 06-29136533

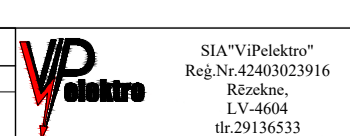


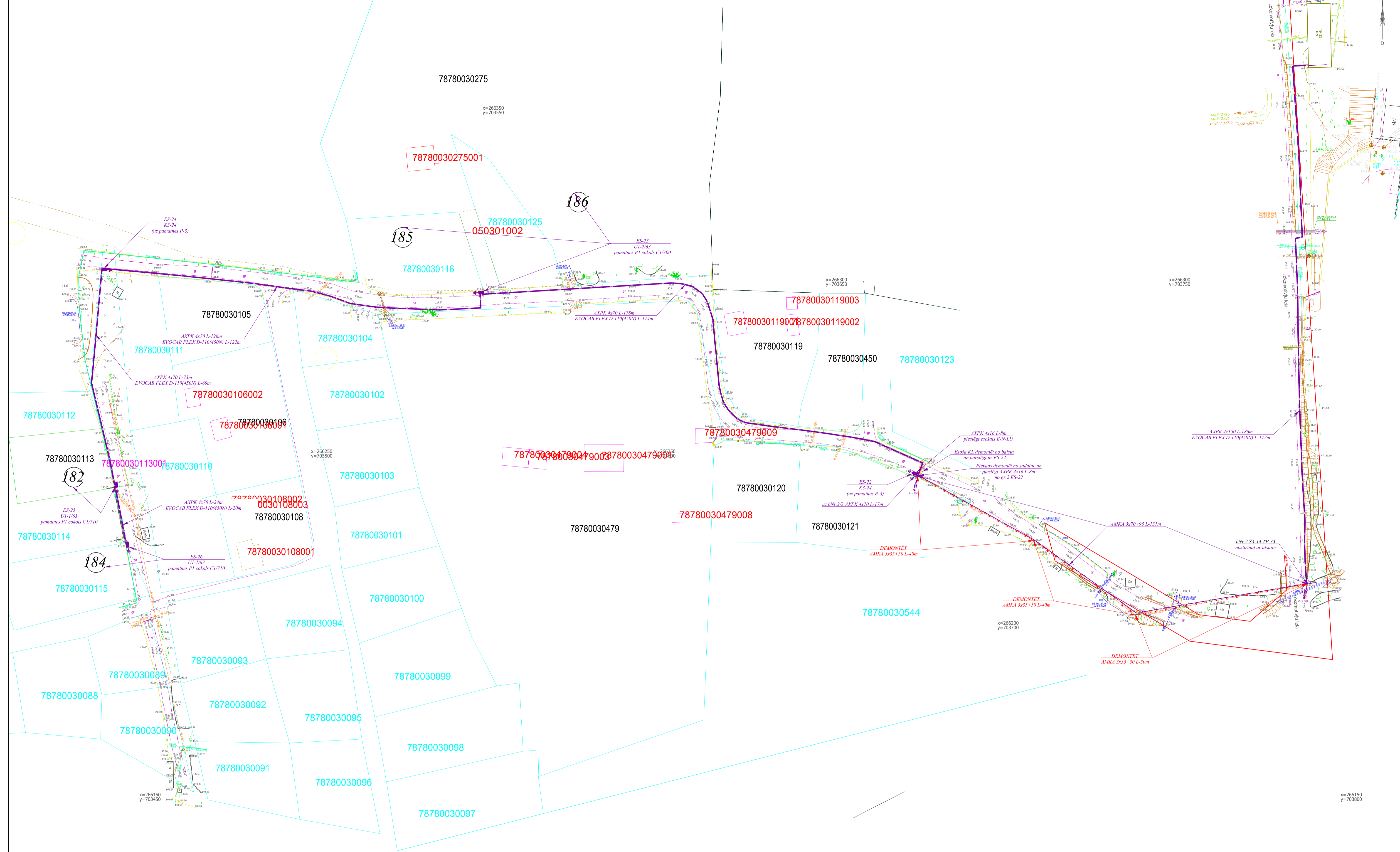
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekts: Vasarnīcu/mazdārzņu elektrotilkta pieslēguma izbūve DKS'Gaisāis ceļš', Lielie Garāņi, Ozolmuižas pag., Rēzeknes nov.
				Pasūtītājs: Valsts akciju sabiedrība "Latvijas Dzelceļš"
				Lapas nosaukums: Plāna shēma ar KL 0,4kV
Projektēja	V. Panajjaks		09.2020.g	Pasūtītāja Nr. 09/2020/114284181
Proj.stadija	Marka	Lapa	Mērogs	TS
Arh.Nr.	ELT	3		



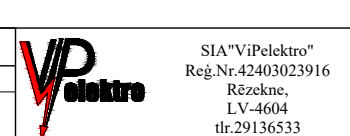


Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekts: Vasarnīcu/mazdzirznu elektrotīkla pieslēguma izbūve DKŠ "Gaisāis ceļš", Lielie Garāņi, Ozolmuižas pag., Rēzeknes nov.
				Pasūtītājs: Valsts akciju sabiedrība "Latvijas Dzelzceļš"
				Lapas nosaukums: Plāna shēma ar KL 0,4kV
Projektēja	V. Panajuks		09.2020.g	Pasūtījuma Nr. 09/2020/114284181
Arh.Nr.				Proj.stadija: Marka: Lapa: Mērogs: TS ELT 4





Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekts: Vasarnīcu/mazdārziņu elektrotīkla pieslēguma izbūve DKS'Gaišais ceļš", Lielie Garaņi, Ozolmuižas pag., Rēzeknes nov.
				Pasūtītājs: Valsts akciju sabiedrība "Latvijas Dzelzceļš"
				Lapas nosaukums: Plāna shēma ar KL 0,4kV
Projektēja	V. Panajuks		09.2020.g	Pasūtītāja Nr. 09/2020/114284181
Arh.Nr.				Proj.stadija Marka Lapa Mērogs
				TS ELT 5



SIA "VP" Reģ.Nr.4240302916
 Rēzekne, LV-4604
 tē:2918653

**Vasarnīcu/mazdārziņu elektrotīkla pieslēguma izbūve, DKS"Gaišais ceļš", Lielie Garanči, Ozolmuižas pag., Rēzeknes nov.
0,4 kV KL izbūve**

Darbu izmaksas

1	Tranšeja horizontālam zemēšanas kontūram	m	52	
2	Tranšejas rakšana un aizbēršana viena kabeļu (caurules) gūlītšanai 1m dziļumā	m	1984	
3	Tranšeja kabeļa šurfēšana	m	36	
4	Kabeļu aizsargcaurules d=līdz 110 mm ieguldīšana gatavā tranšejā	m	2079	
5	ZS kabeļa no 50 līdz 150 mm2 ievēršana caurulē	m	2090	
6	PEHD caurules d=110 līdz 160 mm horizontāla urbšana-caurvilksana	m	11	
7	ZS kabeļa līdz 150 mm2 montāža uz pamatniem	m	88	
8	ZS kabeļa (visu šķērsgriezumu) montāža pa koka balstu	kabelis	2	
9	ZS plastmasas izolācijas kabeļa no 50 līdz 150 mm2 gala apdare	gab.	54	
10	Kabeļu komutācijas sadalnes montāža	gab.	5	
11	Kabeļu komutācijas + individuālas uzskaites sadalnes montāža	gab.	21	
12	Kabeļu komutācijas + individuālas uzskaites sadalnes demontāža	gab.	1	
13	Automātslēdža montāža sadalnē	gab	30	
14	Horizontālā zemētāja montāža tranšejā	m	208	
15	Vertikālā zemētāja dziļumā līdz 2,5 m montāža	gab.	156	
16	Teritorijas labiekārtošana	m2	1984	
17	KL digitālā uzmērīšana	objekts	1	
18	KL vai sarkanās līnijas nospraušana	objekts	1	
19	Rakšanas atļaujas saņemšana	objekts	1	

Materiālu izmaksas

1	Kabelis 0,4kV, AXPK 4x16, KEILA	m	8	
2	Kabelis 0,4kV, AXPK 4x35, KEILA	m	372	
3	Kabelis 0,4kV, AXPK 4x70, KEILA	m	1217	
4	Kabelis 0,4kV, AXPK 4x150, KEILA	m	630	
5	Kabeļa brīdinājuma lente	m	2209	
6	Caurule D-110 zemē guldāma 450N, L=50m gofrētā, lokanā GR0912.008	m	2100	
7	Caurule, caurdures 1250N, d=110	m	12	
8	G/a EPKT 0015 16-50mm2 0.6/1kV, ENSTO	gab.	16	
9	G/a EPKT 0031 50-95mm2 0.6/1kV, ENSTO	gab.	26	
10	G/a EPKT 0047 70-150mm2 0.6/1kV, ENSTO	gab.	16	
11	Automātslēdzis L7-16/1/C 16A 10kA trīspolu C	gab.	30	
12	Sadalne U1-1/63, JAUDA	gab.	10	
13	Cokols C1/710	gab.	10	
14	Pamatnes P1	gab.	17	
15	Sadalne U1-2/63, JAUDA	gab.	7	
16	Cokols C1/300	gab.	7	
17	Sadalne K-3-24, JAUDA	gab.	5	
18	Sadalne UK3-1/63, JAUDA	gab.	2	
19	Pamatnes P3	gab.	7	
20	Sadalne UK4-2/63, JAUDA	gab.	2	
21	Pamatnes P4	gab.	2	
22	Drošinātājs, NH-2 naži, JAUDA	gab.	48	
23	Drošinātājs, NH-2 40A, JAUDA	gab.	12	
24	Drošinātājs, NH-2 50A, JAUDA	gab.	21	
25	Drošinātājs, NH00 35A, JAUDA	gab.	27	
26	Drošinātājs, NH00 40A, JAUDA	gab.	12	
27	Drošinātājs, NH00 50A, JAUDA	gab.	12	
28	Cinkota zemējuma elektrods, 219/20 OMEX 20x150mm FT, OBO	gab.	156	
29	Elektroda uzgalis, 1819/20 OMEX 20mm T9, OBO	gab.	78	
30	Cinkota stieple, RD10FT, OBO	m	260	
31	Klemme elektroda pievienojumam, 2760/20 20mm 8-10/FL40 FT, OBO	gab.	78	
32	Klemme elektroda mērījumiem, 237/N-Cu Rd8-10 Cu, OBO	gab.	26	
33	Āderuzgalis 1x10.0 mm2	gab.	52	
34	Zemējumvads, HO7V-K10 dz/z, KEILA	m	52	
35	Pretkorozijas lente 50mm, OBO	m	52	
36	Keramziņš 4/10	l	520	
37	Grants 0/3	m3	11,96	
38	Grants 4/8	m3	3,64	
39	Nozarspaile, SL 2.1, ENSTO	gab.	8,00	
40	Zemēšanas spaile, SE-15, ENSTO	gab.	26	
41	Marķējuma zīme "Piederības informācija", uzlīme	kompl.	26	
42	Ciparu vai burtu uzlīme 60/50 operatīvajam apzīmējumam	kompl.	26	
43	Kabeļu marķējums (birka) zemē guldāmam kabelim 50x100 mm	gab.	54	
44	Sadalnes principiālā shēma ar adresēm	gab.	26	6 4
45	Papildaprīkojums un rezerves daļas stiprinājumiem	kompl.	1	1/4.Panasjuks

0,4 kV EPL izbūve

Darbu izmaksas

1	ZS pārsprieguma novadītāja montāža balstā	gab.	6	
2	ZS atsaites montāža	gab.	1	
3	ZS kabeļa AMKA līdz 3x70+95 montāža pa esošo balsti	m	131	
4	ZS kabeļa AMKA līdz 3x35+50 demontāža	m	131	
5	Tranšēja horizontālam zemēšanas kontūram	m	10	
6	Vertikālā zemētāja dziļumā līdz 2,5 m montāža	gab	8	
7	Horizontālā zemētāja montāža tranšējā	m	10	
8	Zemēšanas vada montāža pa balstu	balsts	2	

Materiālu izmaksas

1	Piekarkabelis 1kV, AMKA-3x70+95	m	135	
2	Piekarspaile, piekarkabeļa 16-95 mm ² , SO214, ENSTO	gab.	2	
3	Piekarspaile, piekarkabeļa 16-95 mm ² , SO28, ENSTO	gab.	2	
4	Izlādnis, SE45.166-5, ENSTO	gab.	6	
5	Nozarspaile, SL 2.1, ENSTO	gab.	8	
6	Kailvads, alumīnija ar tērauda stieples serdi AT-35	m	18	
7	Cinkotas stieples skava, & 4 mm, JAUDA	gab.	60	
8	Kabeļa uzgalis presējams, Al35mm ² M8 TBE-35, SOFAMEL	gab.	2	
9	Bultskruve M8 L-25mm ar uzgriezni un paplāksni, JAUDA	kompl.	2	
10	Kab.meh.aizsardzība 35mm ar stiprinājumiem, DN-35,JAUDA	gab.	4	
11	Distances nagla SO 70 12-47mm, ENSTO	gab.	20	
12	Balsta cepure, D-240	gab.	4	
13	Enkura stienis, karsti cinkots d=20mm, L=2500 mm	gab.	1	
14	Betona enkurplātne, 430 mm	gab.	1	
15	Atsaites fiksators, ENSTO	gab.	1	
16	Atsaites enkurspaile, 25 mm ² , ENSTO	gab.	1	
17	Atsaites troses marķējuma komplekts, 15 mm, ENSTO	gab.	1	
18	Atsaites plāksne, 25mm ² , Fe, ENSTO	gab.	1	
19	Atsaites augšskava, 25mm ² , Fe, ENSTO	gab.	1	
20	Atsaites trose, 25mm ² , Fe, ENSTO	gab.	11	
21	Zemēšanas spaiļe, SE-15, ENSTO	gab.	2	
22	Cinkota zemējuma elektrods, 219/20 OMEX 20x1500mm FT, OBO	gab.	8	
23	Elektroda uzgalis, 1819/20 OMEX 20mm T9, OBO	gab.	4	
24	Zemējuma stieple 10mm ² cinkota, RD10FT, OBO	m	12	
25	Klemme elektroda pievienojumam, 2760/20 20mm 8-10/FL40 FT, OBO	gab.	4	

TA izbūve

Darbu izmaksas

1	Blokslēdzņa montāža	gab	2	
---	---------------------	-----	---	--

Materiālu izmaksas

1	Blokslēdzis, nom. strāva 160 A, drošinātāju izmērs NH00	gab.	2	
2	Drošinātājs, NH-00 100A, JAUDA	gab.	6	