

Skaidrojošais apraksts būvprojektam

1. Tehniskā shēma sagatavota balstoties uz Pasūtītāja norādījumiem, tehniskā uzdevuma un Sadales tīkla tehniskajiem noteikumiem Nr. 113432219;
Būvniecības ierosinātājs: SIA "Daugavpils ūdens", reģ.nr. 41503002432, juridiskā adrese:
Ūdensvada iela 3, Daugavpils, LV-5401;
2. Elektroģenerējošo iekārtu uzstādīšanas vieta: "Vingri-2", Višķu iela, 29.kvartāls, Daugavpils, kadastra numurs 05000052905;
3. Tīkla spriegums 400/230V.
4. Projektā paredzēts uz zemes montējamām konstrukcijām uzstādīt 375W saules paneļus 198 gab.;
5. Projektā uzprojektēta fotovoltu sistēma ar maksimālo ģenerējošo jaudu 70 kW, nominālā strāva $I/\max=107$ A;
6. Projektēto saules paneļu maksimālā jauda 74.25 kW;
7. Saules paneļus pieslēgt pie Sunny Tripower Core2 invertora vai analoga :
8. Invertora dati:
9. Sunny Tripower Core2
 - a. Nominālā jauda - $P/\text{nom}=110$ kW
 - b. Nomināls spriegums - $U/\text{ACnom}=400$ V
 - c. Nominālā strāva - $I/\text{ACnom}=159$ A
 - d. Fāžu skaits - 3 fāzes
 - e. Nominālā frekvence - $f/\text{nom}=50$ Hz
 - f. Jaudas koeficients - $\cos(\varphi)=1$
 - g. Maksimālā efektivitāte - 98.4%
 - h. IP65
10. Proj. invertoru INV-1 ierobežot, lai tas nepārsniegtu 70 kW darbības jaudu, kas norādīta Sadales tīkla tehniskajos noteikumos;
11. Netālu no INV-1 uzstādīt proj. sadalni IKS-1, montējot to uz pamatnes, uz zemes;
12. Visas projektējamās sadalnes un invertorus sazēmēt;
13. Proj. sadalnē IKS-1 uzstādīt trīsfāžu blokslēdžus, vienu ar NH-2 nažiem, vienu ar NH-2 125A drošinātājiem un vienu ar NH-2 160A drošinātājiem, kā arī uzstādīt trīs 1B10A automātslēdžus. Zem NH-2 125A blokslēdža uzstādīt pārspriegumaizsardzību (B+C). Zem automātslēdžiem 1B10A uzstādīt divas vienfāzes kontaktligzdas un vienu sadalnes apsildi. Paredzēt sadalnē vietu telemetrijai;
14. No INV-1 līdz IKS-1 vilkt proj. kabeli NYY-J-5x70 un proj. kabeli FTP 5cat. Sadalnē IKS-1 kabeli NYY-J-5x70 pievienot zem blokslēdža NH-2 160A;
15. Sadales telpā esošo sadales skapī Nr.4 (SS-4) rekonstruēt, uzstādot tajā trīsfāžu blokslēdži ar NH-2 200A drošinātājiem.
16. No sadalnes IKS-1 guldīt proj. kabelus AXPk-4x120 un FTP 5cat līdz sadales telpā esošajam sadales skapim SS-4, starp spēka un interneta kabeli ievērot attālumu 0.25m. Proj. spēka kabeli IKS-1 sadalnē pievienot pie blokslēdža ar NH-2 nažiem, bet esošajā sadales skapī SS-4 pievienot pie uzstādītā NH-2 200A blokslēdža. FTP 5cat kabeli sadalnes telpā vilkt līdz interneta pieslēguma vietai, kuru nodrošina SIA "Daugavpils ūdens";
17. Proj. AXPk-4x120 un FTP 5cat kabelus ievilkst ēkas sadales telpā, izveidojot kabeļu ievadcaurumu ēkas pamatos;
18. DC kabelus guldīt tranšējā no proj. INV-1 līdz pārējiem saules paneļu galdiem, guldīt katru kabeļu pāri atsevišķā kabeļu aizsargcaurulē;
19. Zemējuma kontūra kopējā pretestība nedrīkst pārsniegt 4Ω ;
20. Pirms zemējuma kontūra stieņu dzišanas zemē esošā ūdensvada tuvumā, atšurfēt tuvumā esošo ūdensvadu;
21. Projektā paredzēta 9 koku ciršana, lielāko koku stumbru diametrs 40cm;
22. Būvdarbu laikā ir pieļaujama būves ekspluatācija izpildot šīs prasības:
 - Būvdarbu laikā nodrošinātu būves vai tās daļu aizsardzību pret mehāniskiem bojājumiem;

- Nodrošinātu higiēniskumu, nekaitīgumu cilvēku veselībai un videi;
- Nodrošinātu mehānismu, iekārtu un aprīkojuma drošību un drošu ekspluatāciju.

23. Visus darbus veikt saskaņā ar LR spēkā esošām normām un instrukcijām.
Būvniecības procesā atkritumu veidošanās netiek plānota.

Sastādīja: D. A. Vasiļjevs

16.04.2021

Elektroietaišu ierīkošanas Tehniskie noteikumi

Nr. 113432219
Derīgi līdz 16.04.2023

1. OBJEKTA RAKSTUROJUMS.

1.1. Pieslēguma pieprasītājs: Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Daugavpils ūdens"

Tālr: 26522633

1.2. Pieslēdzamās elektroietaisies atrašanās vieta:

Zemes vienības kadastra apzīmējums: 05000052905

Koordinātas – X: 197115.008 Y: 659384.379

1.3. Pieslēdzamā objekta raksturojums: Cits

1.4. Pieslēguma raksturojums: Ražotāja slodzes palielinājums

1.5. Tehniskie rādītāji:

Nr.	Pieslēdzamās elektroietaisies atrašanās adrese		Ģenerējošā iekārta			Pašpatēriņš			
			Uzstādītā jauda (kW)	Nominālā strāva (A)	Pieslēgspriegums (V)	Vienlēcīgā maksimālā slodze (kW)	Ievada aizsardzības aparāta nominālā strāva (A)	Spriegums (V)	Fāzu skaits
1	Višķu iela 29. kvartāls, Daugavpils	Esošie	0	0	0	0	300	400/230	3
		Kopā nepieciešams	70	0	400	193.08	300	400/230	3
		Atļauts	70	0	400	193.08	300	400/230	3

2. NORĀDĪJUMI BŪVPROJEKTĒTĀJAM.

2.1. Barošanas avots:

110 kV A/ST. Nr. 30 - Daugavpils

10 kV Līnija F1

Kapacitatīvā zemesslēguma strāva: $I(c) = 40$ A

2.2. Pievienojuma vieta:

Teritorijas kods: 435 - Daugavpils ETR

Nr.	SP, FP	VS	TP	ZS
1.		-	T10203	G-2 - 311kc00066

2.3. Vid. sprieguma elektroietaisies:

2.4. Transformatoru apakšstacijas:

2.5. 0,4 kV elektroietaisies:

2.5.1. Saules elektrostaciju ar jaudu 70kW pieslēgt elektroenerģijas lietotāja iekšējos elektrotīklos, kas pieslēgti pie T10203 (slodzes punkts Nr. 311kc00066);

2.5.2. Izstrādātās elektroenerģijas uzskaiti un elektrostacijas aizsardzības aparātu ierīko Ražotājs, atbilstoši spēkā esošo normatīvo aktu prasībām;

2.5.3. Elektroenerģijas sistēmā nodotās un no sistēmas saņemtās elektroenerģijas komercuzskaiti ierīko uz elektroietaišu piederības robežas, atbilstoši Tīkla kodeksa elektroenerģijas nozarē un standartu prasībām. Sistēmas operators par saviem līdzekļiem veic divu virzienu aktīvās un reaktīvās enerģijas skaitītāja ar slodzes profila reģistrāciju uzstādīšanu un AEUS pieslēguma ierīkošanu;

2.5.4. Elektroenerģijas publiskajā tīklā nodotās un no tīkla saņemtās elektroenerģijas uzskaiti ieslēdz sistēmas operatora AEUS. Ražotājam piederošās distances nolāšanās sistēmas iespējams izmantot tikai ar sistēmas operatora atļauju, ievērojot sistēmas operatora noteiktās prasības. Atbilstoši sistēmas operatora cenrādim, Ražotājs saņem kādu no AEUS pakalpojuma veidiem;

2.5.5. Elektrostacijā jānodrošina invertoru automātiska atslēgšana: starpfāžu īsslēguma, publiskajā tīklā nodotās atļautās ražošanas jaudas pārsniegšanas gadījumā;

2.5.6. Ražotājam jānodrošina dalīšanas automātikas uzstādīšana elektrostacijas atslēgšanai no elektroenerģijas sistēmas gadījumos, kad samazinās (palielinās) frekvence vai spriegums, kā arī sprieguma pārtraukuma gadījumos;

2.5.7. Prasības automātslēdzīem invertoru pieslēguma vietā (0.4kV pusē):

- MSA (maksimālstrāvas aizsardzība pie starpfāzu īsslegumiem un virsstrāvām);
- ISA (īsslēguma strāvas aizsardzība pie tuviem starpfāzu īsslegumiem);

2.5.8. Prasības invertoru aizsardzības iestatījumiem:

- SPAMax (sprieguma aizsardzība 1. pakāpe);
- SPAMin (sprieguma aizsardzība 2.pakāpe);
- $f >$ (maksimālās frekvences aizsardzība);
- $f <$ (minimālās frekvences aizsardzība);
- Uk (nesimetriskā sprieguma aizsardzība);
- automātiskā sinhronizācija.

2.6. Piegādātāja un Lietotāja elektroietaišu piederības un apkalpes atbildība:

Elektroietaišu piederības un apkalpes robeža: uz Lietotāja kabeļlīnijas pievienojuma kontaktiem SSO transformatoram

Pieslēguma vieta: VS/ZS transformatora 0.4kV kopnes

Par kontakta stāvokli atbild: Piegādātājs

2.7. Pārējās prasības:

2.7.1. Ražotājam par saviem līdzekļiem jāizstrādā projekts elektroenerģijas sistēmas tīkla izmaiņām, ieskaitot automātiku, elektrostacijas un elektroenerģijas sistēmas saskaņotas darbības nodrošināšanai, saskaņā ar AS "Sadales tīkls" izdotajiem tehniskajiem noteikumiem, ievērojot spēkā esošo LR normatīvo aktu, noteikumu un standartu prasības;

2.7.2. Elektroenerģijas kvalitātei uz elektroietaišu piederības robežas jāatbilst standartam LVS EN 50160 "Publisko elektroapgādes tīklu sprieguma raksturlielumi" un elektrostacija nedrīkst pasliktināt elektrotīkla sprieguma parametrus;

2.7.3. Elektroenerģijas ražošanas modulim jāatbilst standarta LVS EN 50549-1:2019 "Prasības ģeneratoru iekārtām, kuras paredzētas pievienošanai paralēli publiskajiem tīkliem. 1.daļa: Savienojums ar zemsprieguma (LV) sadales tīklu virs 16 A" prasībām;

2.7.4. Elektroenerģijas ražošanas modulim jāatbilst "Tīkla kodekss elektroenerģijas nozarē" (Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes lēmums Nr.1/4) prasībām, t.sk. 7.pielikuma 3. – 6.punktu prasībām;

2.7.5. Saskaņā ar Eiropas Komisijas Regulu Nr.2016/631, ar ko izveido tīkla kodeksu par ģeneratoriem piemērojamajām tīkla pieslēguma prasībām, elektroenerģijas ražošanas modulim jāatbilst 13.panta prasībām. Elektroenerģijas Ražotāja ražošanas modulim jābūt aprīkotam ar loģisku saskarni (ievades ports), lai aktīvo izejas jaudu pārtrauktu piecu sekunžu laikā no brīža, kad ievades portā saņemta instrukcija;

2.7.6. Pirms AS "Sadales tīkls" sagatavo Aktu par elektrostacijas atzīšanu par derīgu paralēlam darbam ar sistēmu un izsniedz Atļauju elektrostacijas pieslēgšanai sistēmai, Ražotājam jāveic Elektrostacijas un AS "Sadales tīkls" elektroietaišu kopējās darbības pārbaudi, kas ilgst vismaz 72 stundas. Lai saņemtu atļauju Elektrostacijas un AS "Sadales tīkls" sistēmas kopējās pārbaudes veikšanai, Ražotājam jāiesniedz visa nepieciešamā dokumentācija, kas noteikta ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2012.gada 22.februāra lēmumu Nr.1/6 "Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas ražotājiem";

2.7.7. Ražotājam jāorganizē elektrostacijas un AS "Sadales tīkls" elektroietaišu kopējās darbības pārbaude, kas ilgst vismaz 72 stundas, un kuras laikā tiek veiktas elektrostacijas ģenerējošās iekārtas pārbaude un saražotās elektroenerģijas kvalitātes parametru mērījumi atbilstībai standartam LVS EN 50160. Darbu izmaksas sedz Ražotājs.

3. PAPILDUS INFORMĀCIJA.

Informējam, ka pieslēguma izbūve var tikt turpināta, ja esat objekta īpašnieks/tiesiskais valdītājs vai darbojaties objekta īpašnieka/tiesiskā valdītāja vārdā, pamatojoties uz pilnvaru.

4. Ierobežojumi:

4.1. Šie tehniskie noteikumi izstrādāti pamatojoties uz tehniski ekonomiskiem aprēķiniem atbilstoši AS "Sadales tīkls" tehniskajai politikai un citiem normatīviem aktiem;

4.2. Gadījumā ja no Elektrostacijas projektējamās pieslēguma vietas uz apakšstaciju tiks atslēgta (bojājumu vai citu iemeslu dēļ) maģistrālā ZS vai VS līnija, tad jaudas nodošana tīklā tiks pārtraukta;

4.3. Gadījumā, ja pieteikumā un uzstādāmās elektroenerģijas ražošanas iekārtas tehniskajos rādītājos uzrādītā jauda pārsniedz LV EM izsniegtajā atļaujā norādīto jaudu, līdz elektroenerģijas ražošanas iekārtas ievēšanai ražotājam no LV EM jāsaņem jauna atļauja, kurā norādītā jauda nav mazāka par uzstādāmās elektroenerģijas ražošanas iekārtas tehniskajos rādītājos uzrādīto jaudu, vai arī jāizvēlas uzstādīt elektroenerģijas ražošanas iekārtas kuru jauda nav lielāka par EM atļaujā minēto. Pretējā gadījumā elektroenerģijas ražošanas iekārta netiks pieslēgta AS "Sadales tīkls" elektrotīklam.

* Lietotie iespējamie saīsinājumi:

ZS - līdz 1kV elektrotīkls;

EPL – elektropārvades līnija;

GVL, GL – gaisvadu līnija;
KL – kabeļlīnija;
SP, FP – sadales (fīdera) punkts;
TA, TP – transformatora apakšstacija (punkts);
VS - 6-20kV elektrotīkls;
A/ST. - 110/6-20kV barošanas apakšstacija;
KP – komutācijas punkts;
PKL – piekarkabeļa līnija;
ZMP – zemsprieguma mājas pievads.

Dokuments ir sagatavots elektroniski un ir derīgs bez paraksta



Akciju sabiedrība "Sadales tīkls"
Šmerļa iela 1, Rīga, LV-1160, Latvija

Klientu serviss
bezmaksas tālrunis: 8403
www.sadalestikls.lv

Rīga
02.09.2021 Nr. 309020-22/P-62270

SIA CACTUS
Mihails Jaloveckis

AS "Sadales tīkls" saskaņo projektu **"70kW saules paneļu sistēma "Vingri-2", Višķu iela, kv.29 ūdenssūkņu stacija Vingri-2, Daugavpils."** ar nosacījumiem:

1. Trīs darba dienas pirms darbu sākuma saņemt rakšanas darbu atļauju portālā saskano.sadalestikls.lv
2. Ja izbūves laikā tiek konstatēts, ka ST valdījumā esošie kabeļi vai elektroietaisies traucē objekta izbūvei, paredzēt kabeļu padziļināšanu vai elektroietaišu pārvietošanu izstrādājot atbilstošu būvprojektu. Tālāka objekta izbūve iespējama tikai pēc traucējošo ST elektroietaišu pārvietošanas.
3. Aizliegts šķērsot zem sprieguma esošas gaisvadu elektrolīnijas ar tehniku, kuras augstums no zemes virsmas pārsniedz 4,5m.
4. Pēc izbūves darbu pabeigšanas saņemt AS "Sadales tīkls" atzinumu par objekta gatavību nodošanai ekspluatācijā.
5. Darbi bez AS "Sadales tīkls" rakstiskas atļaujas ir AIZLIEGTI.

Elektroinženieris (S)

Sergejs Šeikins

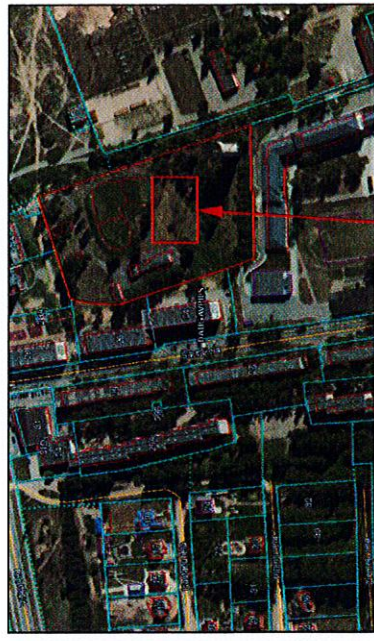
Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.

U_{ac} = 400/230V
U_{bc} = 1000V

LAPU SARAKSTS

LAPA	NOSAUKUMS	PIEZĪMES
ELT - 1	Vispārīgie rādītāji	
ELT - 2	Principiāla, aprēķina shēma AC 0,4 kV.	
ELT - 3	Invertora slēguma shēma DC 1kV.	
ELT - 4	IKS-1 sadalne izveļojums, kabeļu trases plāns un saules paneļu izveļojums.	M 1:250
ELT - 5	ELT šērojumi ar inženierkomunikācijām un griezumumi.	M 1:50
ELT - 6	Konstruktīvu sānskati un pretskati.	
ELT - 7	Kabeļu ievads sadalēs ēkā.	M 1:100
ELT - 8	Invertoru pieslēguma telekomunikācijas struktūrskāme.	

Saules paneļu sistēmas atrašanās vieta



Detalizētāk izveļojumu skatīt SAULES PANEĻU STIPRINĀJUMA KONSTRUKCIJAS IZVEĻTOJUMS

Norādījumi

- Tehnisks shēma sagatavota balstoties uz Pasūtītāja norādījumiem, tehniskā uzdevuma un Sadalēs tīkla tehniskajiem noteikumiem Nr. 113432219; Būvniecības ierosinātājs: SIA "Daugavpils ūdens", reģ.nr. 41503002432, juridiskā adrese: Ūdensvada iela 3, Daugavpils, LV-5401;
- Elektroģenerējošo iekārtu uzstādīšanas vieta: "Vingri-2", Višķu iela, 29. kvartāls, Daugavpils, kadastra numurs 05000052905;
- Tīkla spriegums 400/230V.
- Projektā paredzēts uz zemes montējamām konstrukcijām uzstādīt 375W saules paneļus 198 gab.;
- Projektā uzprojekta fotovoltu sistēma ar maksimālo ģenerējošo jaudu 70 kW, nominālā strāva I_{max}=107 A;
- Projektēto saules paneļu maksimālā jauda 74.25 kW;
- Saules paneļus pieslēgt pie Sunny Tripower Core2 invertora vai analoga;
- Invertora dati:
 - Sunny Tripower Core2
 - Nominālā jauda - P_{nom}=110kW
 - Nominālais spriegums - U_{IACnom}=400V
 - Nominālā strāva - I_{IACnom}=159A
 - Fāžu skaits - 3 fāzes
 - Nominālā frekvence - f_{nom}=50Hz
 - Jaudas koeficients - cos(φ)=1
 - Maksimālā efektivitāte - 98.4%
 - IP65
- Proj. invertoru INV-1 ierobežot, lai tas nepārsniegtu 70 kW darbības jaudu, kas norādīta Sadalēs tīkla tehniskajos noteikumos;
- DC kabelus guldot tranšējā, guldīt katru kabelu pār atsevišķā kabeļu aizsargcaurulē;
- Proj. AXPK-4x120 kabelli ievēlēt ēkas sadalēs telpā, izveļojot kabeļu ievadcaurumu ēkas pamatos;
- Pirms zemējuma kontūras stieņu dzīšanas zemē esošā ūdensvada tuvumā, aizsērīt tuvumā esošo ūdensvadu;
- Būvdarbu laikā ir jāpauzē būves ekspluatācija izpildot šīs prasības:
 - Būvdarbu laikā nodrošinātu būves vai tās daļu aizsardzību pret mehāniskiem bojājumiem;
 - Nodrošinātu higiēniskumu, nekaitīgumu cilvēku veselībai un vidi;
 - Nodrošinātu mehānismu, iekārtu un aprīkojuma drošību un drošu ekspluatāciju.
- Visus darbus veikt saskaņā ar LR spēkā esošām normām un instrukcijām. Būvniecības procesā atkritumu veidošanās netiek plānota.

NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI

APZĪMĒJUMS	TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS
	Proj. invertors DC/AC
	Proj. spēka sadalne AC
	Esoš. spēka sadalne AC
	Proj. 0,4kV AC kabelis
	Proj. DC kabeli
	Proj. montāž. caurule
	Proj. montāž. caurule ar telekom. kabeli
	Pieslēguma tīkains
	Balsta montāžas ass
	Proj. saules paneļi
	Konstruktīvu balsta vieta
	Balsta betonēšanas vieta
	Proj. zemējuma kontūras
	Proj. zemējuma elektrods
	Proj. savien. spāle
	Demonitāžas elements
	Zibens uzbrēdēja maists L-8m

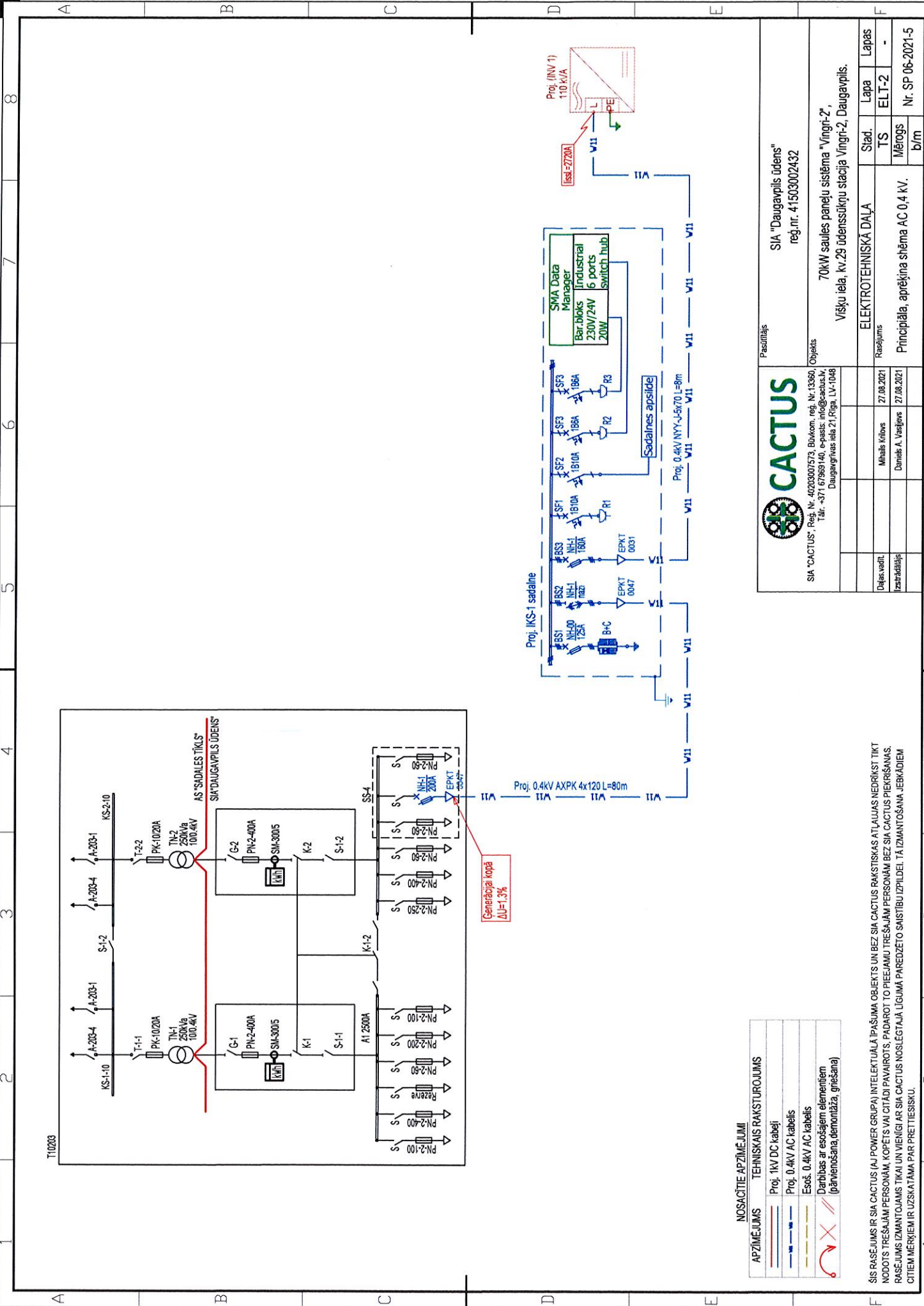
Izmantoto dokumentu saraksts:
1. LBN 202-18.
2. LBN 261-15.
3. LVS EN 62305.
4. LVS EN 50438:2014.
5. Latvijas Republikas Ministru Kabineta noteikumi Nr.573 (no 2014.gada 1.septembra).



SIA "CACTUS", Reģ. Nr. 40203007573, Borkom. reģ. Nr.133561, Daugavpils iela 21, Rīga, LV-1046
Tālrunis: +371 197959140, e-pasts: info@cactus.lv

Pasūtītājs: SIA "Daugavpils ūdens" reģ.nr. 41503002432
Objekts: 70kW saules paneļu sistēma "Vingri-2", Višķu iela, kv.29 ūdenssūkņu stacija Vingri-2, Daugavpils.

ELEKTROTEHNISKA DAĻA		Slad.	Lapa	Lapas
Proj.vadītājs	Mihails Kriļšs	27.08.2021	TS	8
Dalies.vadīt.	Mihails Kriļšs	27.08.2021	ELT-1	8
Izstrādātājs	Daniels A. Vasilevs	27.08.2021	Mērogs	Nr. SP 06-2021-5
Vispārīgie rādītāji		b/m		



NOSAĀTĪE APZĪMĒJUMI

APZĪMĒJUMS	TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS
	Proj. 1kV DC kabeļi
	Proj. 0.4kV AC kabeļi
	Esošs. 0.4kV AC kabeļi
	Darības ar esošajiem elementiem (pārveidošana, demontāža, griešana)

SIS RASEJUMS IR SIA CACTUS (AJ POWER GRUPA) INTELEKTUĀLĀ IPĀŠUMA OBJEKTS UN BEZ SIA CACTUS RAKSTISKAS ATLAUJAS NEDRĪKST TIKT NODOTS TREŠĀJAM PĒRSONĀM, KOPĒTS VAI CITĀDI PAVAIROTS, PADAROT TO PIEELIAMU TREŠĀJAM PĒRSONĀM BEZ SIA CACTUS PIEKĀRŠANAS. RASEJUMS IZMANTOJAMIS TIKAĻ UN VIENĪGI AR SIA CACTUS NOSLEGTĀJĀ LĪGUMĀ PĀREDEZĒTO SMĪSTĪBU IZPILDEI, TĀ IZMANTOŠANĀ, JEBKĀDIEM CITĪEM MĒRĶIEM IR UZSKATĀMA PĀR PĒRTIESĪSKU.

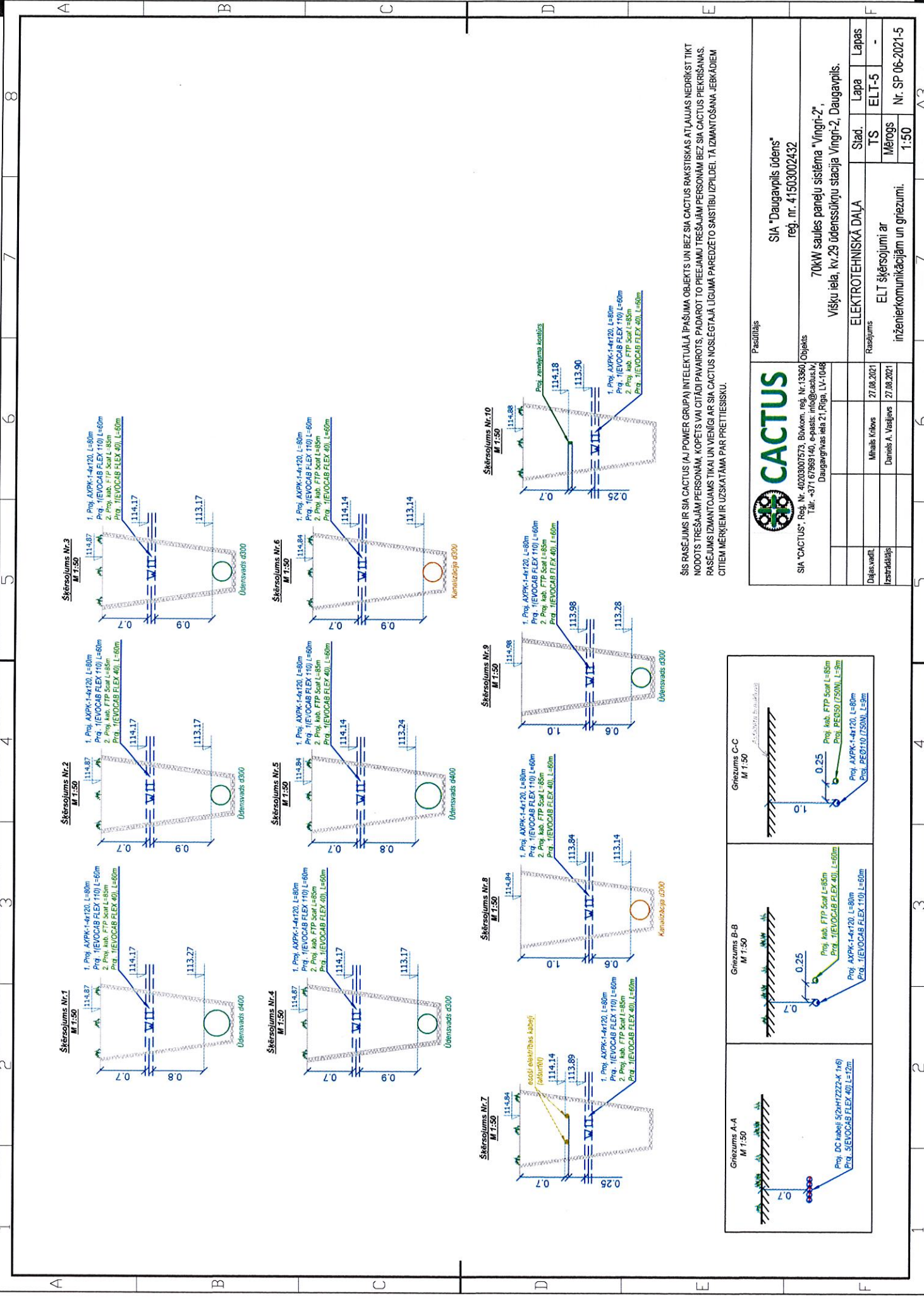


SIA "CACTUS", Reģ. Nr. 40203007573, Būvkon. reģ. Nr. 13360,
Tāl. +371 67969140, e-pasts: info@cactus.lv,
Daugavpils iela 21, Rīga, LV-1048

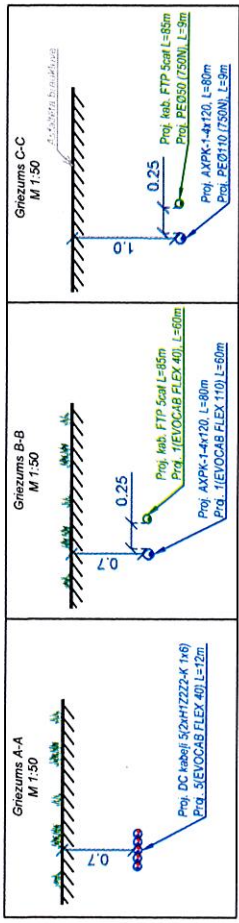
Pasūtītājs
SIA "Daugavpils ūdens"
reģ.nr. 41503002432

Objekts
70kW saules paneļu sistēma "Vingrī-2",
Višķu iela, kv.29 ūdenssūkņu stacija Vingrī-2, Daugavpils.

ELEKTROTEHNISKĀ DAĻĀ		Stād.	Lapa	Lapas
Dalies veidl.	Mihails Kribovs	TS	ELT-2	-
Izstrādātājs	Deniss A. Vasiļevs	Mērogs	b/m	Nr. SP 06-2021-5



ŠIS RĀSĒJUMS IR SIA CACTUS (A) POWER GRUPA INTELEKTUĀLĀ IPĀŠUMA OBJEKTS UN BEZ SIA CACTUS RAKSTISKAS ATĻAUBAS NEDRĪKST TIKT NOTODĪTS TREŠĀJĀM PERSONĀM, KOPĒTS VAI CITĀDĪGI PAVAIROTĀS, PADARĪT TO PIEEJAMU TREŠĀJĀM PERSONĀM BEZ SIA CACTUS PIEKĀRŠANĀS. RĀSĒJUMS IZMANTOJAMS TĪKĀ UN VIENĪGI AR SIA CACTUS NOSLEGTĀJĀ LĪGUMA PĀRĒDZĒTO SAISTĪBU IZPILDEI. TĀ IZMANTOŠANA IERĀKĀDIEM CITĪEM MĒRĶIEM IR UZSKĀTĀMA PAR PĒRĒTIESĪKŠU.

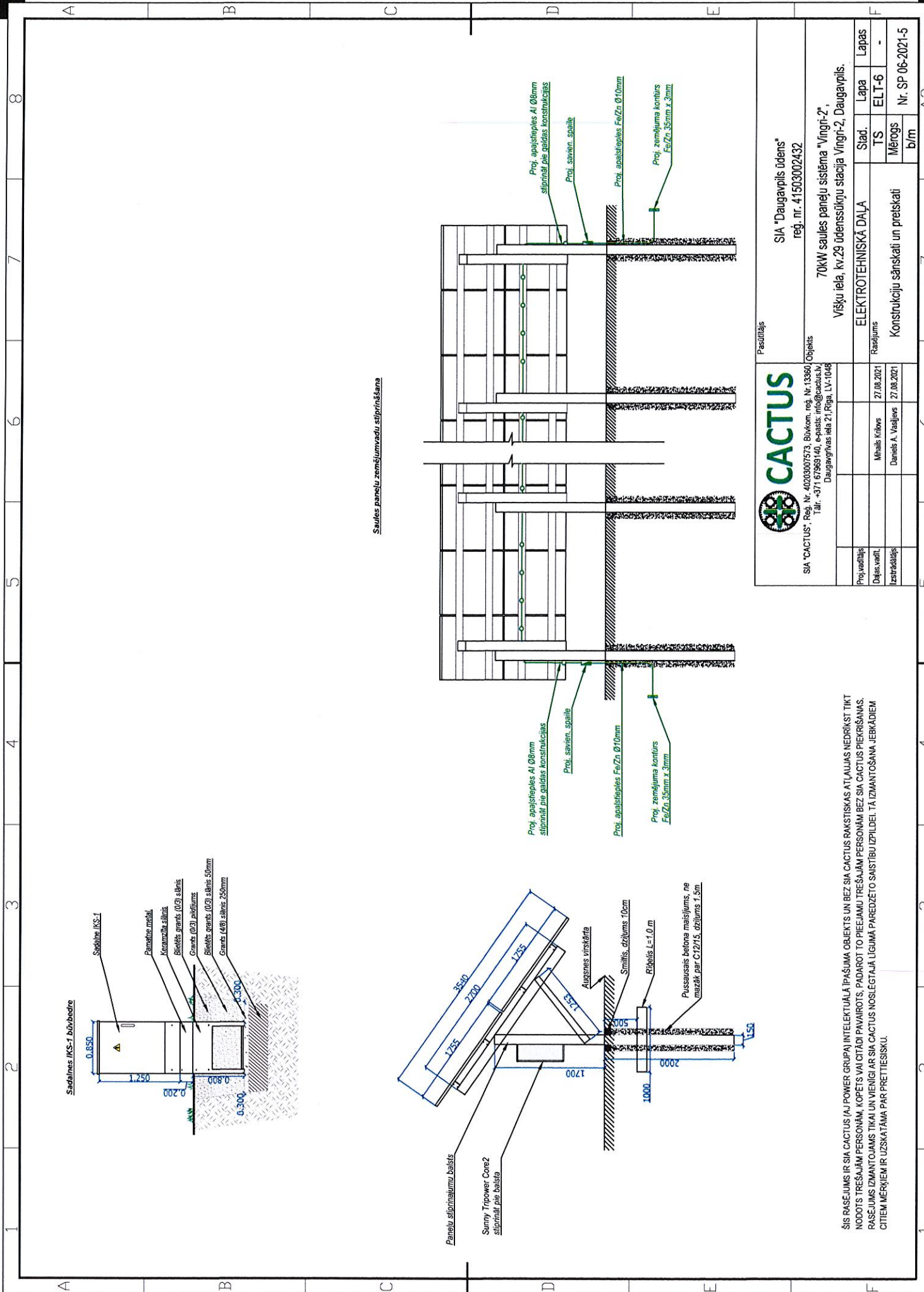


SIA "CACTUS", Reģ. Nr. 40203007573, Bolkon, reģ. Nr. 13386
Tālr. +371 67969140, e-pasts: info@cactus.lv
Daugavpils iela 21, Rīga, LV-1048

SIA "Daugavpils ūdens"
reģ. nr. 41503002432

Objekts
70kW saules paneļu sistēma "Vingr-2",
Višķu iela, kv.29 ūdenssūkņu stacija Vingr-2, Daugavpils.

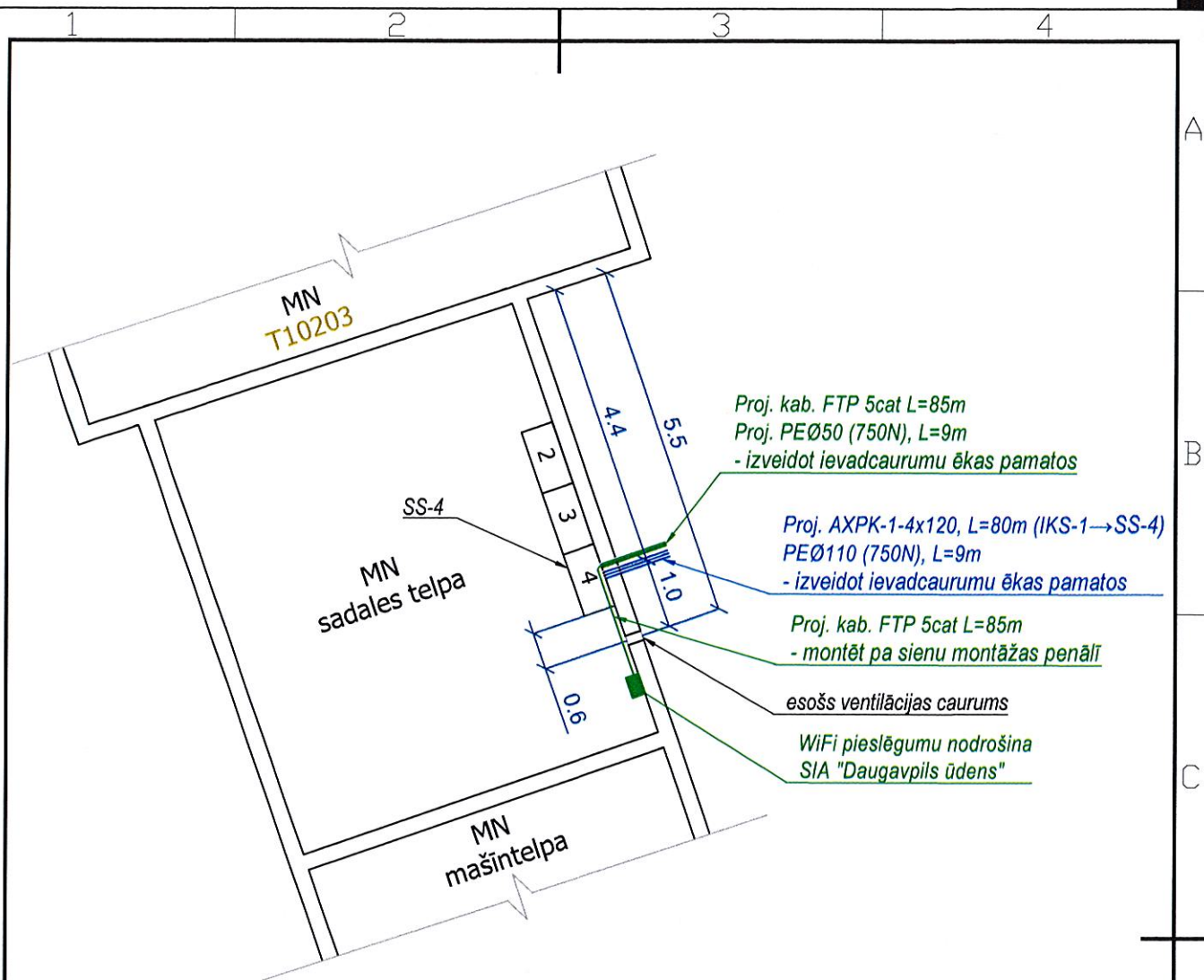
Pasūtītājs	ELEKTROTĒHNISKĀ DAĻA		
	Stad.	Lapa	Lapas
Rasojums	TS	ELT-5	-
	Mērogs	inženierkomunikācijām un griezumī.	
Datēšanas	Mihails Kihovs	27.08.2021	
Izstrādātājs	Daniels A. Vasilevs	27.08.2021	
Nr. SP 06-2021-5			



SIA "CACTUS", Reģ. Nr. 40203007573, Būvkom. reģ. Nr. 13350
 Tālr. +371 67969140, e-pasts: info@cactus.lv
 Daugavpils iela 21, Rīga, LV-1048

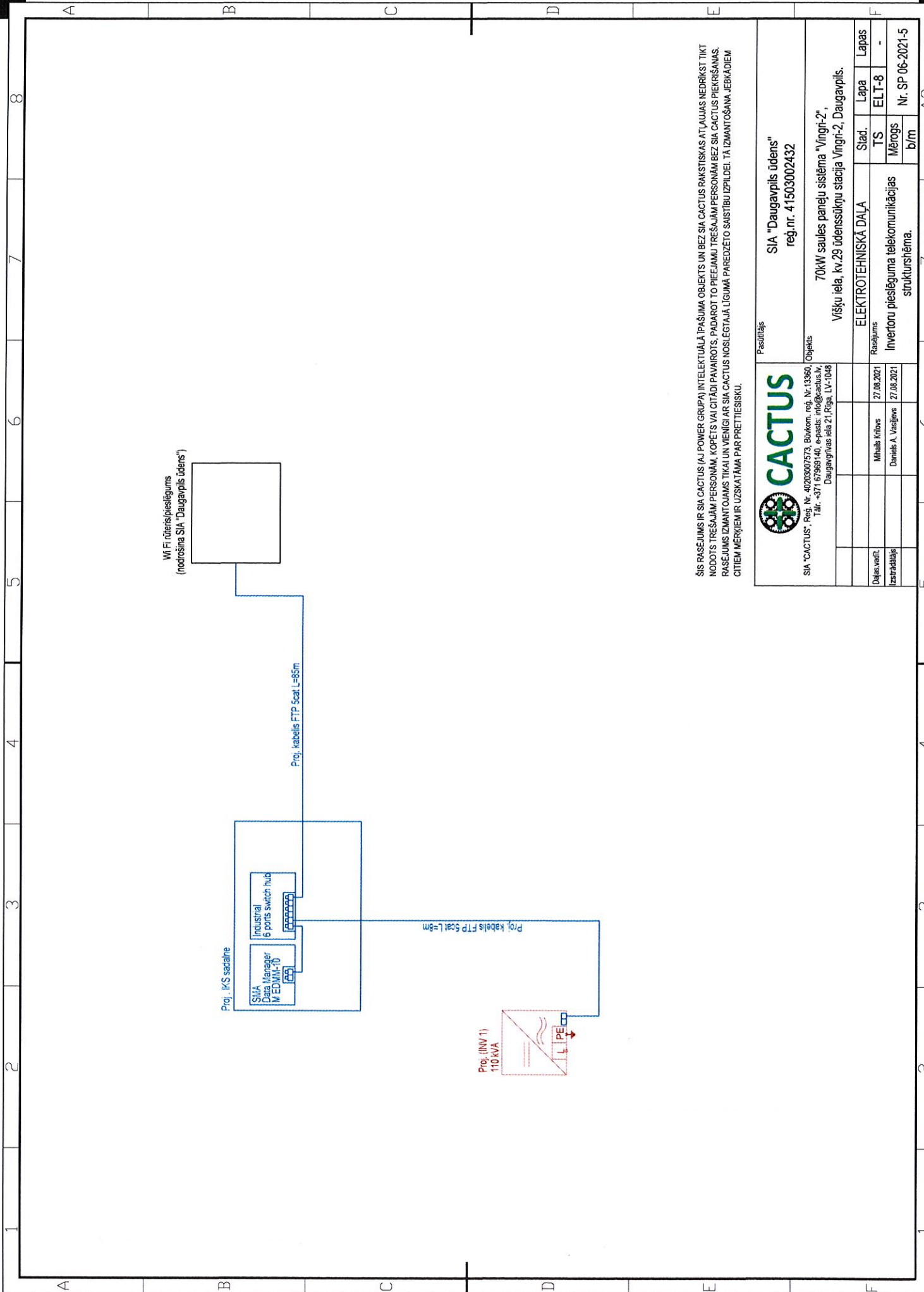
Pasūtītājs		SIA "Daugavpils ūdens" reģ. nr. 41503002432	
Objekts		70kW saules paneļu sistēma "Vingri-2", Višķu iela, kv.29 ūdenssūkņu stacija Vingri-2, Daugavpils.	
Proj.veidbūvis		ELEKTROTEHNISKĀ DAĻA	
Dzies.vēstl.		Rasējums	
Izstrādātājs		Konstrukciju sānskati un pretskati	
		Stād.	Lapa
		TS	ELT-6
		Mērogs	-
		Nr. SP 06-2021-5	
		b/m	

ŠIS RASEJUMS IR SIA CACTUS (AJ POWER GRUPA) INTELEKTUĀLA ĪPAŠUMA OBJEKTS UN BEZ SIA CACTUS RAKSTISKAS ATĻAUKAS NEDRĪKST TIKT NODOTS TREŠĀJĀM PERSONĀM, KOPĒTIS VAI CĪTĀDI PAVAIROTIS, PADAROT TO PIEEJAMU TREŠĀJĀM PERSONĀM BEZ SIA CACTUS PIEKRIŠĀNAS. RASEJUMS ĪZMANTOJAMS TIKĀL UN VIENĪGAR SIA CACTUS NOSLEGTĀJĀ LĪGUMĀ PAREDZĒTO SAISTĪBU ĪZPILDEI. TĀ ĪZMANTOŠANA ĻEBRĀDIEM CĪTĒM MĒRĀJĒM IR ŪZSKĀTĀMA PAR PRETTIESĪKU.




ŠIS RASĒJUMS IR SIA CACTUS (AJ POWER GRUPA) INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA OBJEKTS UN BEZ SIA CACTUS RAKSTISKAS ATĻAUJAS NEDRĪKST TIKT NODOTS TREŠAJĀM PERSONĀM, KOPĒTS VAI CITĀDI PAVAIROTS, PADAROT TO PIEEJAMU TREŠAJĀM PERSONĀM BEZ SIA CACTUS PIEKRIŠANAS. RASĒJUMS IZMANTOJAMS TIKAI UN VIENĪGI AR SIA CACTUS NOSLĒGTĀJĀ LĪGUMĀ PAREDZĒTO SAISTĪBU IZPILDEI. TĀ IZMANTOŠANA JEBKĀDIEM CITIEM MĒRĶIEM IR UZSKATĀMA PAR PRETTIESISKU.

 CACTUS SIA "CACTUS", Reģ. Nr. 40203007573, Būvkom. reģ. Nr.13360 Tāl. +371 67969140, e-pasts: info@cactus.lv, Daugavgrīvas iela 21, Rīga, LV-1048				Pasūtītājs				
				SIA "Daugavpils ūdens" reģ. nr. 41503002432				
				Objekts				
				70kW saules paneļu sistēma "Vingri-2", Višķu iela, kv.29 ūdenssūkņu stacija Vingri-2, Daugavpils.				
				ELEKTROTEHNISKĀ DAĻA		Stad.	Lapa	Lapas
Daļas vadīt.				Mihails Krilovs	27.08.2021	TS	ELT-7	-
Izstrādātais				Daniels A. Vasīļevs	27.08.2021	Mērogs	Nr. SP 06-2021-5	
				Kabeļa ievads sadales ēkā.		1:100		



ŠIS RĀSĒJUMS IR SIA CACTUS (AJ POWER GRUPA) INTELEKTUĀLĀ IPĀŠUMA OBJEKTS UN BEZ SIA CACTUS PAKŠTĪSKAS ATĻAUS NEDRĪKST TĪKT NODOTS TRESĀJĀM PERSONĀM, KOPĒTS VAI CITĀDI PAVAIROTS, PADAROT TO PIEEJAMU TRESĀJĀM PERSONĀM BEZ SIA CACTUS PIEKRIŠANĀS. RĀSĒJUMS IZMANTOJAMS TĪKAI UN VĒNĪGI AR SIA CACTUS NOSLEGTĀJĀ LĪGUMA PĀRDEZĒTO SAISTĪBU IZPILDEI. TĀ IZMANTOŠANA JEBKĀDIEM CĪTIEM MĒRĶIEM IR UZSKĀTĀMA PAR PĒRTIESĪSKU.

		SIA "Daugavpils ūdens" reģ.nr. 41503002432	
SIA "CACTUS", Reģ. Nr. 40203007573, Būvkom. reģ. Nr. 13360, Tālr. +371 67959140, e-pasts: info@cactus.lv, Daugavgrīvas iela 21, Rīga, LV-1048		Pasūtītājs SIA "Daugavpils ūdens" reģ.nr. 41503002432	
Objekt 70kW saules paneļu sistēma "Vingri-2", Višķu iela, Kv.29 ūdenssūkņu stacija Vingri-2, Daugavpils.		Objekts 70kW saules paneļu sistēma "Vingri-2", Višķu iela, Kv.29 ūdenssūkņu stacija Vingri-2, Daugavpils.	
Pasūtītāja ELEKTROTEHNISKĀ DAĻA		Stad. Lapa Lapas TS ELT-8 -	
Izstrādātājs Daniels A. Vasiļevs 27.08.2021		Rašojums Invertoru pieslēguma telekomunikācijas struktūrschéma.	
Dat. veid. Mihails Klibovs 27.08.2021		Mērogs b/m	
Nr. SP-06-2021-5		Nr. SP-06-2021-5	