


### PROJEKTO DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ SUDERINIMO FORMA

Projekto Nr.	Projekto pavadinimas		
OLP02125	430-10. Įrenginio Nr. 3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas		
Objekto numeris	Projekto dalies pavadinimas		
430-10	Elektrotechnika		
<b>Priežastis/pagrindas</b>			
<b>Derinami dokumentai ir brėžiniai</b>			
Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Data
1	Dokumentai pagal žiniaraštį: UAB "Orlen Service Lietuva" techninis-darbo projektas OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E	0	2022-05

### SUDERINIMAI

Vardas, pavardė, pareigos	Parašas, data	Pastabos
<b>Artūras Girdvainis</b> Gamybos padalinio Nr.2 gamybos viršininkas	<b>ARTŪRAS GIRDVAINIS</b> Digitally signed by ARTŪRAS GIRDVAINIS Date: 2022.05.10 17:52:49 +03'00'	
<b>Tarasov Vitalij</b> Inžinierius ekspertas	<b>Vitalij Tarasov</b> Digitally signed by Vitalij Tarasov Date: 2022.05.10 16:13:23 +03'00'	
<b>Evaldas Lungys</b> Techninės kontrolės ir analizės vadovas	 Digitally signed by Evaldas Lungys Date: 2022.05.09 13:04:04 +03'00'	<b>Vida Adomavičienė</b> Digitally signed by Vida Adomavičienė Date: 2022.05.09 12:25:37 +03'00'

KOMPLEKSAS  
OBJEKTAS

430-10 KT-1/1 mazuto perdirbimo kombinuotas įrenginys

UŽSAKOVO  
PROJEKTO  
NUMERIS

OLP02125

PROJEKTO  
PAVADINIMAS

430-10. Įrenginio Nr. 3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose  
keitimas

DALIS

Elektrotechninė

TOMAS

430-10. Įrenginio Nr. 3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas

STATINIO  
KATEGORIJA

KNYGA

ETAPAS

Techninis-darbo projektas (TDP)

PROJEKTO  
LAIDA



0

PROJEKTO  
NUMERIS


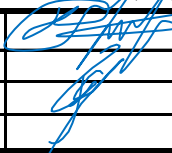

OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E

PROJEKTO  
STATUSAS

Vykdimui

PAREIGOS	KVAL. ATESTATO NR.	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
PDV	33444	K.Martinaitis		2022-05
Inž.		G.Tupikas		2022-05


Pozicija Eil.Nr.	Žymuo	Laida	Pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -DZ	0	Dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	1	
2	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -BD	0	Bendrieji duomenys	1	
3	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -AR	0	Aiškinamasis raštas	1	
4	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -MZ	0	Medžiagų žiniaraštis	4	
5	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -KZ	0	Kabelinis žurnalas	2	
6	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -IP1	0	TPP-63 1-as aukštas įrenginių išdėstymo planas	1	
7	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -IP2	0	TPP-64 1-mas aukštas įrenginių išdėstymo planas	1	
8	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -IP3	0	Įrenginių išdėstymo planas	1	
9	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -EP1	0	Kabelinių trasų pjūviai	1	
10	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -PS1	0	Sklendžių pajungimo schema	1	
11	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -SV1	0	TPP-64 SVS Skaičiuojamoji vienlinijinė schema	1	
12	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -SV2	0	TPP-63 SVS-1 Skaičiuojamoji vienlinijinė schema	1	
13	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -SV3	0	TPP-63 SVS-2 Skaičiuojamoji vienlinijinė schema	1	
14	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -DS1	0	TPP-63 SVS-1, SVS-2 Demontavimų schema	1	
15	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -DS2	0	TPP-64 SVS Demontavimų schema	1	
16	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -VS1	0	TPP-64 SVS Vienlinijinė schema	1	
17	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -VS2	0	TPP-63 SVS-1 Vienlinijinė schema	1	
18	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -VS3	0	TPP-63 SVS-2 Vienlinijinė schema	1	
19	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E -MS1	A	Montažinė schema	1	
			Projektavimo užduotis		
20	Priedas Nr.1		430-10. Įrenginio Nr. 3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas	4	
21	Priedas Nr.2		Elektros sklendžių variklių techniniai duomenys	1	

0	2022-05	Vykdymui										
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)										
Atestato Nr.	 UAB "Orlen Service Lietuva", Juodeikiai LT-89468 Mažeikių r. Tel.(8-443) 92826 Faks.(8-443) 92701				430-10. Įrenginio Nr. 3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas							
6305												
33444	PDV	K.Martinaitis		2022-05	Obj. 430-10 KT-1/1 mazuto perdirbimo kombinuotas įrenginys							
	Inž.	G.Tupikas		2022-05	Dokumentų ir brėžinių žiniaraštis							
Etapas	AB "ORLEN Lietuva"				Mastelis		Lapas	1	Lapų	1	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr.		OLP02125		OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E - DZ							

Eil.Nr.	Žymuo	Laida	Pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1	OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E	0	Elektrotechnikos	28	

#### BENDRIEJI NURODYMAI

1	STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ 2016-10-12 įsakymas Nr. D1-669 (TAR, Nr. 2016-24939)
2	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ keitimas 2017-11-29 įsakymas Nr. D1-962 (TAR, 2017-11-30 Nr. 19072)
3	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ keitimas 2013-09-03 įsakymas Nr. D1-653 (Žin., 2013, Nr. 94-4715)
4	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ keitimas 2020-09-21 įsakymas Nr. D1-559 (TAR, 2018-03-30, Nr. 4955)
5	STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
6	STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
7	BPST Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. 2010 m. liepos 27 d. Nr. 1-223, Vilnius, Aktuali redakcija yra 2019.05.01
8	LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
9	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22. Pakeitimai 2017 05-11. įsakymu Nr. 1-9 Aktuali redakcija yra 2020.07.31
10	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. 1-52.
11	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės, Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1.
12	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-28.
13	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309. Redakcija 2017-06-01
14	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 1-134.
15	Skirstyklų ir pastatų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 15 d. įsakymu Nr. 1-303.
16	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Žin., 2010, Nr. 39-1878; 2010-04-2, Žin., 2010, Nr. 42). KEISTA 2020.03 02 įsakymu Nr. 1-42
17	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. Vilnius, patvirtinta Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211
18	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimtys aprašas. Vilnius, 2016-11-15 įsakymo Nr.1-281.

0	2022-05	vykdymui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
Atestato Nr.	 <div style="display: inline-block; vertical-align: top; margin-left: 10px;">             UAB "Orlen Service Lietuva", Juodeikiai              LT-89468 Mažeikių r.              Tel.(8-443) 92826              Faks.: (8-443) 92701           </div>	
6305	430-10. Įrenginio Nr. 3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas	
33444	PDV	K.Martinaitis
	Inž.	G.Tupikas
Etapas	AB "ORLEN Lietuva"	
TDP	Užsakovo Nr.	OLP02125
		Obj.430-10 KT-1/1 mazuto perdirbimo kombinuotas įrenginys
		Bendrieji duomenys
	Mastelis	Lapas 1 Lapų 1 Laida 0
		OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E - BD

## Aiškinamasis raštas

Elektrotechnikos (toliau E) dalies techninis darbo projektas "430-10. Įrenginio Nr. 3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas" (data 2022.01) atliktas pagal šiuo metu Lietuvos Respublikoje galiojančias normas, taisykles (žr. dok. Nr.OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E-BD).

## Bendroji dalis

Demontuoti senus kabelius, seną keičiamą komutacinę įrangą.

Suprojektuoti sklendžių: Esk-3-26, Esk-3-27, Esk-3-25, Esk-3-28, Esk-3-32, Esk-3-33, Esk-3-36-R, Esk-3-36-1, Esk-3-37, Esk-3-38, Esk-3-39, Esk-2-16-1, Esk-2-16-2 ir Esk-3-22 el. prijungimai.

Numatyti galios kirtikliai: QS-Esk-3-26, QS-Esk-3-27, QS-Esk-3-25, QS-Esk-3-28, QS-Esk-3-32, QS-Esk-3-33, QS-Esk-3-36-R, QS-Esk-3-36-1, QS-Esk-3-37, QS-Esk-3-38, QS-Esk-3-39, QS-Esk-2-16-1, QS-Esk-2-16-2 ir QS-Esk-3-22. Sumontuoti šalia atitinkamos sklendės.

Suprojektuoti kabeliai nuo TPP-63: 63J1-1-QS-Esk-2-16-1, 63J1-1-QS-Esk-2-16-2, 63J1-1-QS-Esk-3-32, 63J1-1-QS-Esk-3-33, 63J1-1-QS-Esk-3-22, 63J1-1-QS-Esk-3-25, 63J1-1-QS-Esk-3-26

Suprojektuoti kabeliai nuo TPP-64: 64J1-1-QS-Esk-Esk-3-27, 64J1-1-QS-Esk-Esk-3-28, 64J1-1-QS-Esk-Esk-3-36/1, 64J1-1-QS-Esk-Esk-3-36/2, 64J1-1-QS-Esk-Esk-3-37, 64J1-1-QS-Esk-Esk-3-38, 64J1-1-QS-Esk-Esk-3-39.

Suprojektuoti lankstūs kabeliai nuo jėgos kirtiklių iki sklendžių: 63J1-1-Esk-2-16-1, 63J1-1-Esk-2-16-2, 63J1-1-Esk-3-32, 63J1-1-Esk-3-33, 63J1-1-Esk-3-22, 63J1-1-Esk-3-25, 63J1-1-Esk-3-26, 64J1-1-Esk-Esk-3-27, 64J1-1-Esk-Esk-3-28, 64J1-1-Esk-Esk-3-36/1, 64J1-1-Esk-Esk-3-36/2, 64J1-1-Esk-Esk-3-37, 64J1-1-Esk-Esk-3-38, 64J1-1-Esk-Esk-3-39.

Sumontuoti komutacinę įrangą TPP-64 SVS, TPP-63 SVS-1 ir SVS-2 spintose.  
Grupės derinti montavimo metu.

## Ižeminimas

Visos konstrukcijos, metalinės dėžutės, visų kitų instaliacinių prietaisų įrangos metaliniai korpusai turi būti įžeminti sujungiant jų apsauginius laidininkus su įžeminimo šyna arba įžemintomis konstrukcijomis. Visos metalinės el. įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos įžeminamos per kabelių apsauginiuosius laidininkus.

Montuojamas įžeminimas turi turėti ne didesnę kaip 10 omy varžą.

Lovelius, vamzdžius ir profilius sujungti galvaniniškai.


Medžiagų žiniaraštyje nenumatytas, bet projektiniams sprendimams įgyvendinti reikalingas montavimo detales: tvirtinimo elementus (apkabas, varžtus ir pan.), numato rangovas (montuotojas).

Medžiagas nurodytas projekte galima keisti į analogiškas kitų gamintojų.

J medžiagų žiniaraštį neįtraukti esami schemos elementai.

0	2022-05	Vykdymui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
Atestato Nr.		
6305		
33444	PDV	K.Martinaitis
	Inž.	G.Tupikas
Etapas	AB "ORLEN Lietuva"	
TDP	Užsakovo Nr.	OLP02125

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Dydis, Markė	Mato vnt.	Kiekis	Nuorodos
1	2	3	4	5	6	7
<b>1. Kabeliai ir laidai</b>						
1.1		450/700 V kabelis monolitinių vario gyslų, PVC laidininko izoliacija, PVC apvalkalo izoliacija, šarvas (plieno juosta), skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo IEC-332-1.4 gyslos, laidininko dydis 2,5mm². Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø15 mm, kabelio spalva juoda.	H07 VVZ4-U 4x2.5mm²	m.	1750	
1.2		450/700 V kabelis monolitinių vario gyslų, PVC laidininko izoliacija, PVC apvalkalo izoliacija, šarvas (plieno juosta), skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo IEC-332-1.4 gyslos, laidininko dydis 4mm². Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø16 mm, kabelio spalva juoda.	H07 VVZ4-U 4x4mm²	m.	585	
1.3		450/700 V kabelis monolitinių vario gyslų, PVC laidininko izoliacija, PVC apvalkalo izoliacija, šarvas (plieno juosta), skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo IEC-332-1.4 gyslos, laidininko dydis 6mm². Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø18 mm, kabelio spalva juoda.	H07 VVZ4-U 4x6mm²	m.	760	
1.4		450/750V lankstus kabelis, lanksčioms instaliacijoms, PVC apvalkalo izoliacija, skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo. 4 gyslų, laidininko dydis 2.5 mm². Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø13.5 mm, kabelio spalva juoda.	H07 VV-F 4x2.5mm²	m.	45	
1.5		450/750V lankstus kabelis, lanksčioms instaliacijoms, PVC apvalkalo izoliacija, skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo. 4 gyslų, laidininko dydis 4 mm². Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø15 mm, kabelio spalva juoda.	H07 VV-F 4x4mm²	m.	15	
1.6		450/750V lankstus kabelis, lanksčioms instaliacijoms, PVC apvalkalo izoliacija, skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo. 4 gyslų, laidininko dydis 6 mm². Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø16.5 mm, kabelio spalva juoda.	H07 VV-F 4x6mm²	m.	15	
1.7		Įžeminimo laidas H07V-K Geltonas/Žalias	H07V-K 1x6mm²	m.	15	
1.8		Lankstus viengyslis daugiavielis laidas H07V-K laidininko dydis 6 mm²	H07V-K 1x4mm²	m.	30	
1.9		Lankstus viengyslis daugiavielis laidas H07V-K laidininko dydis 4 mm²	H07V-K 1x6mm²	m.	30	

0		2022-05		Vykdymui	
Laida		Data		Keitimų pavadinimas (priežastis)	
Atestato Nr.		 UAB "Orlen Service Lietuva", Juodeikiai LT-89468 Mažeikių r. Tel.(8-443) 92826 Faks. (8-443) 92701		430-10. Įrenginio Nr. 3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas	
33444	PDV	K.Martinaitis	2022-05	Obj.	430-10 KT-1/1 mazuto perdirbimo kombinuotas įrenginys
	Inž.	G.Tupikas	2022-05	Medžiagų žiniaraštis	
Etapas		AB "ORLEN Lietuva"		Mastelis	Lapas 1 Lapų 4 Laida 0
TDP		Užsakovo Nr. OLP02125		OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E - MZ	

2. Montavimo medžiagos						
2.1		6420680 AW 15 21 FT Sieninis ir atram. kronšteinas su privirinta plokštele B210mm St FT	AW 15 21 FT	vnt.	56	OBO 6420680
2.2		Plieninis vamzdis cinkuotas Ds 3/4 standartas EN10255-M išmatavimai 26,9x2.6 mm L-5,8...6 m		vnt.	28	
2.3		U formos varžtas karštai cinkuotas 3/4"; D-M8; D1-26,9 mm; L-63 mm; k-35 mm gamintojas CORTEM		vnt.	56	
2.4		Kampuotis perforuotas karšto cinkavimo metalo storis 3mm; ilgis-3m dalimis KTT50H50/3-F perfokampuotis 3.0mm STD Gamintojas BAKS kodas 06207303		vnt.	10	
2.5		Galinė vamzdžio briaunos apsauga su žeminimo elementu DBT2A sriegis 3/4" F (ISO 228) gamintojas CORTEM		vnt.	56	
2.6		Varžtų su veržlėmis rinkinys M8x16mm (50 vnt/pak)	MP-937 Z	pak.	4	Mpbolagen
2.7		Apsauginis vamzdis nepalaikanti degimo, vidinis Ø22,8mm, išorinis Ø28,5mm, M/PG 32/21, juodas poliamidas, 6 atsparumas 400N/100m, nuo minus -40...+150°C	PA-REB-23F	m.	20	REIKU PA-REB-23F
2.8	QS-Esk-3-38 QS-Esk-3-37 QS-Esk-3-27 QS-Esk-3-28 QS-Esk-3-32 QS-Esk-3-25 QS-Esk-3-26	Universali montavimo plokštelė, 2 dydžio		vnt.	7	GHG 610 1953 R0104
2.9		Apsauga nuo kritulių, 2 dydžio, atspari UV		vnt.	7	GHG 610 1955 R0102
2.10		Kirtiklis, 3 Polių, 20A, nuo -40 °C iki +40 °C, II 2 G Ex ed ia IIC T6, IP66 T80 °C, Juodas. 2 x M32, 2 Aklės.		vnt.	7	GHG 262 2304 R0001

0	2022-05	Vykdymui											
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)											
Etapas	AB "ORLEN Lietuva"					Mastelis		Lapas	2	Lapų	4	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr.					OLP02125		OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E - MZ					

2. Montavimo medžiagos									
2.11	QS-Esk-3-39 QS-Esk-3-36/1 QS-Esk-3-36/R QS-Esk-2-16-1 QS-Esk-2-16-2 QS-Esk-3-33	Universali montavimo plokštelė, 1 dydžio					vnt.	6	GHG 610 1953 R0101
2.12		Apsauga nuo kritulių, 1 dydžio, atspari UV					vnt.	6	GHG 610 1955 R0101
2.13		Kirtiklis, 3 Polių, 10A, nuo –40 °C iki +40 °C, II 2 G Ex ed ia IIC T6, IP66 T80 °C, Juodas. Sandarikliai 2 x M25 / 1 x M20 su kaiščiu.					vnt.	6	GHG 261 0005 R0009
2.14	QS-Esk-3-36-1 QS-Esk-3-36-R	Tvirtinimo stovas, profilis MP-DV, L-3m cinkuotas, korozijos kategorija C3				MP-975Z	vnt.	2	MP Bolagen
2.15			PROTECTA®FR Acrylic priešgaisrinė mastika, naudojama mažų kabelių, degių bei nedegių vamzdžių, ortakių bei linijinių angų sandarinimui.			Protecta FR ACRYLIC E160 310ml.	vnt.	2	
2.16			ZSF Cinko dažai Flakonas 400ml				vnt.	1	OBO 2362970
2.17	TPP-64 SVS  TPP-63 SVS-1 SVS-2	ESK-3-38	Variklių automatinis jungiklis, TeSys Deca, 3P, 17-23 A, thermal magnetic, varžtinės jungtys.				vnt.	1	Schneider Electric GV2ME21
2.18		Esk-3-27, Esk-3-28 Esk-3-22, Esk-3-25 Esk-3-26	Variklių automatinis jungiklis, TeSys Deca, 3P, 13-18 A, thermal magnetic, varžtinės jungtys.				vnt.	5	Schneider Electric GV2ME20
2.19		Esk-3-37,	Variklių automatinis jungiklis, TeSys Deca, 3P, 9-14 A, thermal magnetic, varžtinės jungtys.				vnt.	1	Schneider Electric GV2ME16
2.20		Esk-3-39 Esk-3-32	Variklių automatinis jungiklis, TeSys Deca, 3P, 4-6.3 A, thermal magnetic, varžtinės jungtys.				vnt.	2	Schneider Electric GV2ME10
2.21		Esk-3-36/1, Esk-3-36/R Esk-2-16-1, Esk-2-16-2	Variklių automatinis jungiklis, TeSys Deca, 3P, 0.63-1 A, thermal magnetic, varžtinės jungtys.				vnt.	4	Schneider Electric GV2ME05
2.22			Vamzdis 3/4". Mėlynas, nerūdijančio plieno, be halogenų, labai lankstus, chemikalams atsparus, slopinantis degimą ir atsparus korozijai. Atsparus UV. Nuo -55 °C iki +105 °C. IP66 .Termoplastikas Poly-Urethane. Gniuždymui atsparus iki 1250N, tamprumo atsparumas 1000N			HFI-316	m.	70	Anakonda
2.23			Sandariklis, nerūdijančio plieno, M25x1.5, 3/4" Anakonda vamzdžiui, Ex d/e I Mb IIC Gb, IP66 -40 °C iki +100 °C			RNA-316	vnt.	28	Anakonda

0	2022-05	Vykdymui											
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)											
Etapas	AB "ORLEN Lietuva"					Mastelis		Lapas	3	Lapų	4	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr. OLP02125					OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E - MZ							



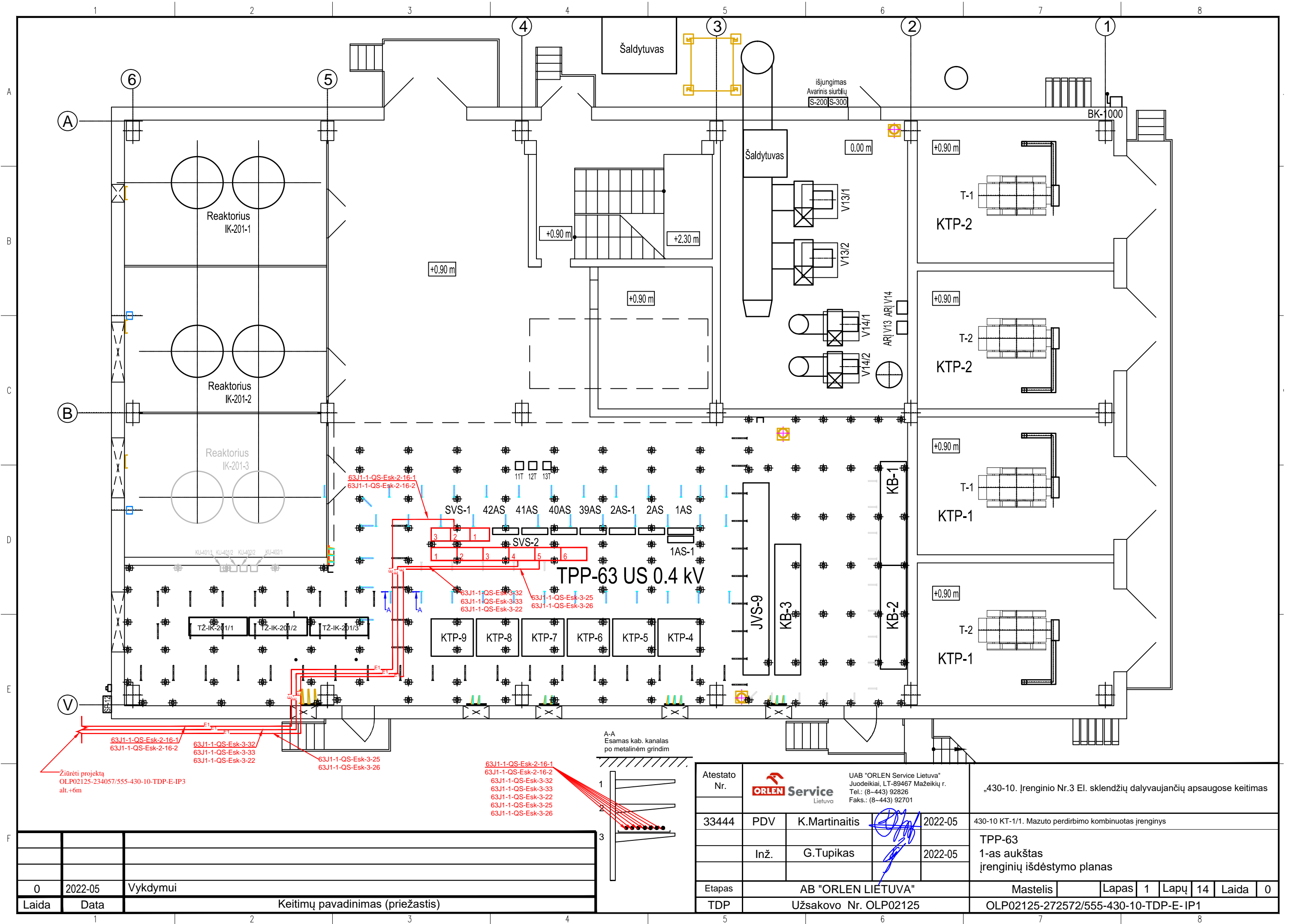
[illegible][illegible]

Kabelio Linijos Nr,	Trasa		Kabelis					
			Projektuojama			Sumontuota		
	Kabelio linijos pradžia	Kabelio linijos pabaiga	Techninė charakter.	Gyslų kiekis, skerspjūvio plotas	Ilgis +8%, m	Techninė charakter.	Gyslų kiekis, skerspjūvio plotas	Ilgis +8%, m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
64J1-1-QS-Esk-3-38	TPP-64 SVS 2sp.	QS-Esk-3-38	H07-VVZ4-U	4x6	300			
64J1-1-QS-Esk-3-37	TPP-64 SVS 2sp.	QS-Esk-3-37	H07-VVZ4-U	4x4	245			
64J1-1-QS-Esk-3-39	TPP-64 SVS 2sp.	QS-Esk-3-39	H07-VVZ4-U	4x2.5	310			
64J1-1-QS-Esk-3-36/1	TPP-64 SVS 4sp.	QS-Esk-3-36/1	H07-VVZ4-U	4x2.5	300			
64J1-1-QS-Esk-3-36/R	TPP-64 SVS 4sp.	QS-Esk-3-36/R	H07-VVZ4-U	4x2.5	300			
64J1-1-QS-Esk-3-27	TPP-64 SVS 4sp.	QS-Esk-3-27	H07-VVZ4-U	4x6	230			
64J1-1-QS-Esk-3-28	TPP-64 SVS 4sp.	QS-Esk-3-28	H07-VVZ4-U	4x6	230			
63J1-1-QS-Esk-2-16-1	TPP-63 SVS-1 2sp.	QS-Esk-2-16-1	H07-VVZ4-U	4x2.5	215			
63J1-1-QS-Esk-2-16-2	TPP-63 SVS-1 2sp.	QS-Esk-2-16-2	H07-VVZ4-U	4x2.5	215			
63J1-1-QS-Esk-3-32	TPP-63 SVS-2 4sp.	QS-Esk-3-32	H07-VVZ4-U	4x2.5	170			
63J1-1-QS-Esk-3-33	TPP-63 SVS-2 4sp.	QS-Esk-3-33	H07-VVZ4-U	4x2.5	240			
63J1-1-QS-Esk-3-25	TPP-63 SVS-2 5sp.	QS-Esk-3-25	H07-VVZ4-U	4x4	160			
63J1-1-QS-Esk-3-26	TPP-63 SVS-2 5sp.	QS-Esk-3-26	H07-VVZ4-U	4x4	180			



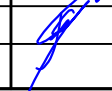
0		2022-05		Vykdymui	
Laida		Data		Keitimų pavadinimas (priežastis)	
Atestato Nr.	 UAB "Orlen Service Lietuva", Juodeikiai LT-89468 Mažeikių r. Tel.(8-443) 92826 Faks.: (8-443) 92701			430-10. Įrenginio Nr. 3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas	
6305	33444	PDV	K.Martinaitis	2022-05	Obj. 430-10 KT-1/1 mazuto perdirbimo kombinuotas įrenginys
		Inž.	G.Tupikas	2022-05	
Etapas	AB "ORLEN Lietuva"			Mastelis	Lapas 1 Lapų 2 Laida 0
TDP	Užsakovo Nr. OLP02125			OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E - KZ	

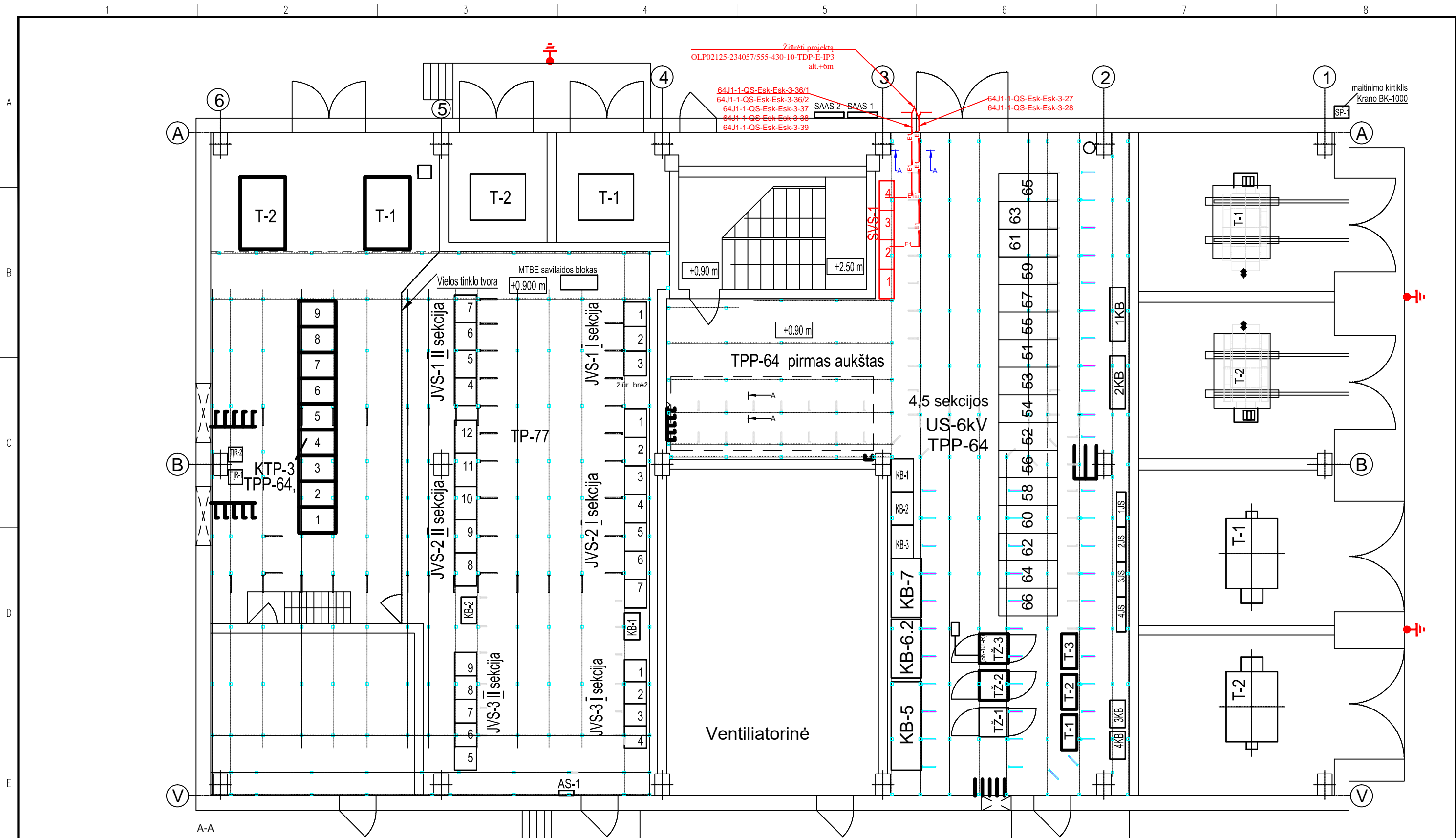
Kabelio Linijos Nr,	Trasa		Kabelis					
			Projektuojama			Sumontuota		
	Kabelio linijos pradžia	Kabelio linijos pabaiga	Techninė charakter.	Gyslų kiekis, skerspjūvio plotas	Ilgis +8%, m	Techninė charakter.	Gyslų kiekis, skerspjūvio plotas	Ilgis +8%, m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
64J1-1-Esk-3-38	QS-Esk-3-38	Esk-3-38	H07-VV-F	4x6	5			
64J1-1-Esk-3-37	QS-Esk-3-37	Esk-3-37	H07-VV-F	4x4	5			
64J1-1-Esk-3-39	QS-Esk-3-39	Esk-3-39	H07-VV-F	4x2.5	5			
64J1-1-Esk-3-36/1	QS-Esk-3-36/1	Esk-3-36/1	H07-VV-F	4x2.5	10			
64J1-1-Esk-3-36/R	QS-Esk-3-36/R	Esk-3-36/R	H07-VV-F	4x2.5	10			
64J1-1-Esk-3-27	QS-Esk-3-27	Esk-3-27	H07-VV-F	4x6	5			
64J1-1-Esk-3-28	QS-Esk-3-28	Esk-3-28	H07-VV-F	4x6	5			
63J1-1-Esk-2-16-1	QS-Esk-2-16-1	Esk-2-16-1	H07-VV-F	4x2.5	5			
63J1-1-Esk-2-16-2	QS-Esk-2-16-2	Esk-2-16-2	H07-VV-F	4x2.5	5			
63J1-1-Esk-3-32	QS-Esk-3-32	Esk-3-32	H07-VV-F	4x2.5	5			
63J1-1-Esk-3-33	QS-Esk-3-33	Esk-3-33	H07-VV-F	4x2.5	5			
63J1-1-Esk-3-25	QS-Esk-3-25	Esk-3-25	H07-VV-F	4x4	5			
63J1-1-Esk-3-26	QS-Esk-3-26	Esk-3-26	H07-VV-F	4x4	5			

			0	2022-05	Vykdymui						
			Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)						
			Etapas	AB "ORLEN Lietuva"				Mastelis		Lapas	2
			TDP	Užsakovo Nr. OLP02125				Lapų			
							2				Laida
											0
							OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E				
							- KZ				



Žiūrėti projektą OLP02125-234057/555-430-10-TDP-E-IP3 alt.+6m		
0	2022-05	Vykdymui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Atestato Nr.				UAB "ORLEN Service Lietuva" Juodeikiai, LT-89467 Mažeikių r. Tel.: (8-443) 92826 Faks.: (8-443) 92701		„430-10. Įrenginio Nr.3 El. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas						
33444	PDV	K.Martinaitis		2022-05	430-10 KT-1/1. Mazuto perdirbimo kombinuotas įrenginys							
	Inž.	G.Tupikas		2022-05	TPP-63 1-as aukštas įrenginių išdėstymo planas							
Etapas	AB "ORLEN LIETUVA"				Mastelis		Lapas	1	Lapų	14	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr. OLP02125				OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E-IP1							

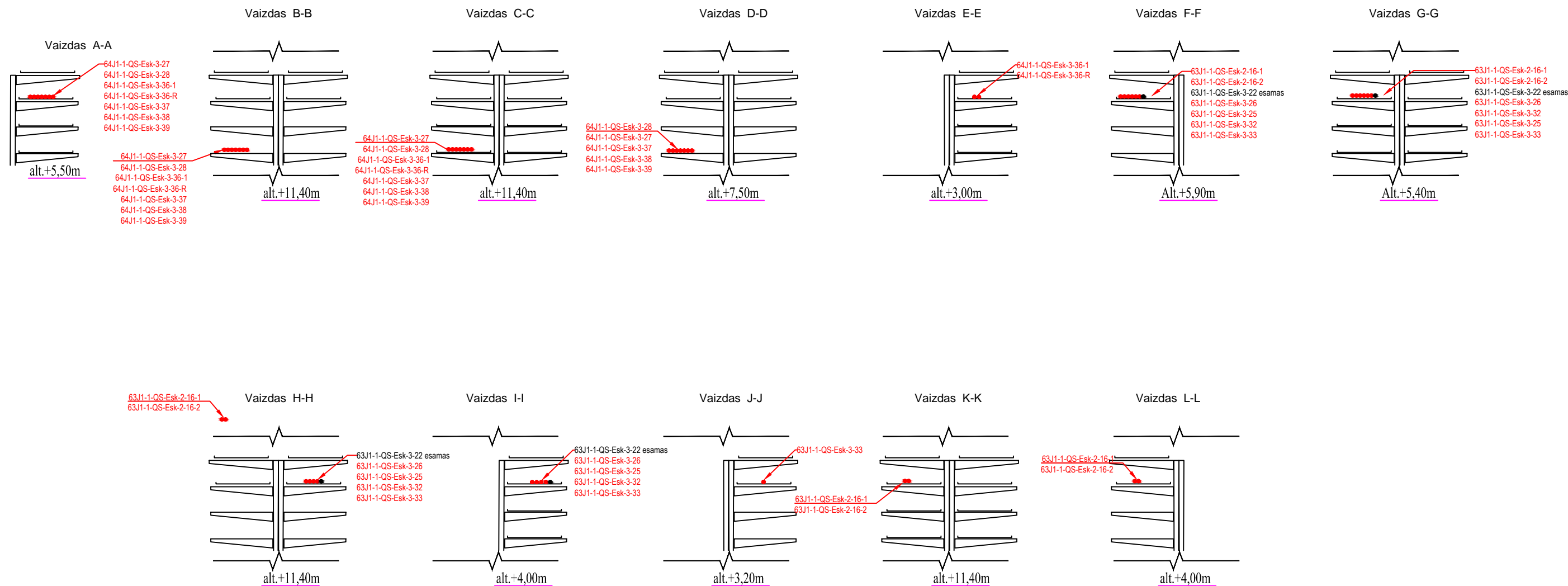


0		
2022-05		
Vykdymui		
Laida		
Data		
Keitimų pavadinimas (priežastis)		


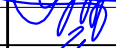
Atestato Nr.		UAB "ORLEN Lietuva" Juodeikiai, LT-84407 Mažeikių r. Tel.: (8-443) 92826 Faks.: (8-443) 92701		„430-10. Įrenginio Nr.3 EI. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas	
33444	PDV	K.Martinaitis	2022-05	430-10 KT-1/1. Mazuto perdūrimo k ombinuotas įrenginys	
	Inž.	G.Tupikas	2022-05	TPP-64 1-mas aukštas įrenginių išdėstymo planas	
Etapas		AB "ORLEN LIETUVA"		Mastelis	Lapas 2 Lapų 14 Laida 0
TDP		Užsakovo Nr. OLP02125		OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E-IP2	





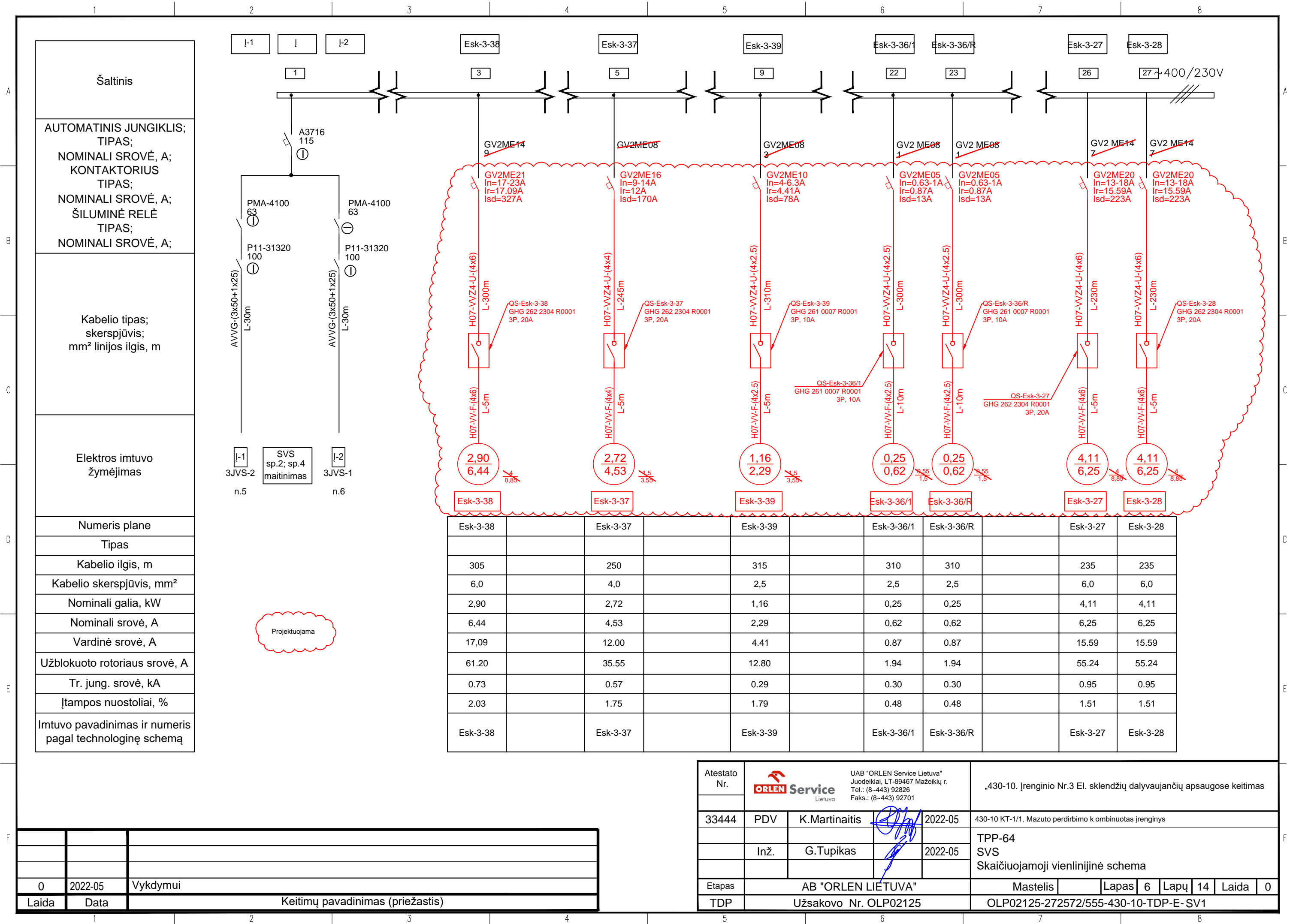


0	2022-05	Vykdymai
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Atestato Nr.	<div><div>UAB "ORLEN Service Lietuva" Juodeikiai, LT-89467 Mažeikių r. Tel.: (8-443) 92826 Faks.: (8-443) 92701</div></div>				„430-10. Įrenginio Nr.3 El. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas							
33444	PDV	K.Martinaitis		2022-05	430-10 KT-1/1. Mazuto perdirbimo k ombinuotas įrenginys							
	Inž.	G.Tupikas		2022-05	Kabelinių trasų pjūviai							
Etapas	AB "ORLEN LIETUVA"				Mastelis		Lapas	4	Lapų	14	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr. OLP02125				OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E-EP1							

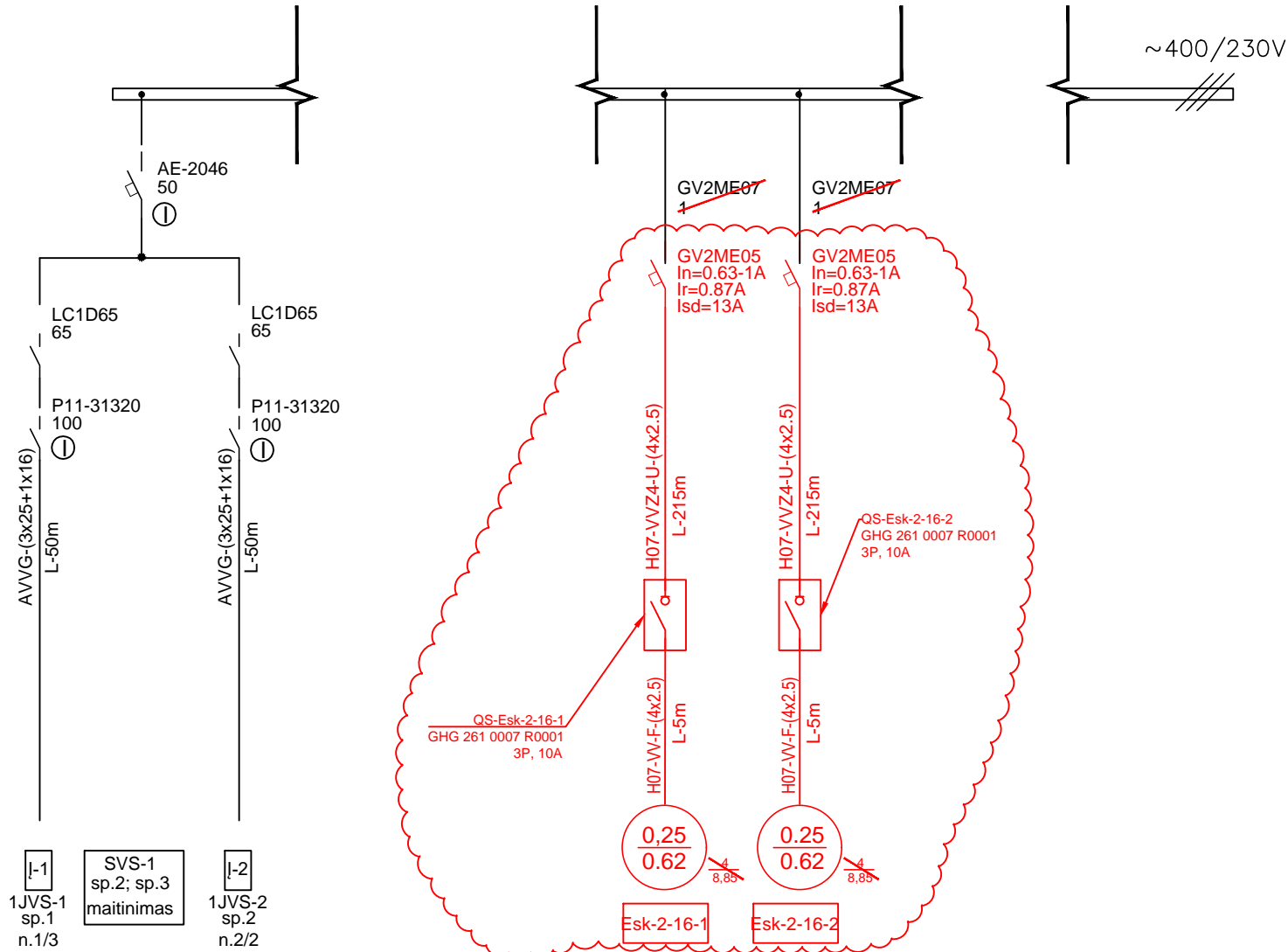






A  
B  
C  
D  
E  
F




Šaltinis
AUTOMATINIS JUNGIKLIS; TIPAS; NOMINALI SROVĖ, A; KONTAKTORIUS TIPAS; NOMINALI SROVĖ, A; ŠILUMINĖ RELĖ TIPAS; NOMINALI SROVĖ, A;
Kabelio tipas; skerspjūvis; mm² linijos ilgis, m
Elektros imtuvo žymėjimas
Numeris plane
Tipas
Kabelio ilgis, m
Kabelio skerspjūvis, mm²
Nominali galia, kW
Nominali srovė, A
Vardinė srovė, A
Užblokuoto rotoriaus srovė, A
Tr. jung. srovė, kA
Įtampos nuostoliai, %
Imtuvo pavadinimas ir numeris pagal technologinę schemą



Projektuojama

Esk-2-16-1	Esk-2-16-2
220	220
2,5	2,5
0,25	0,25
0,62	0,62
0,87	0,87
1,94	1,94
0,41	0,41
0,34	0,34
Esk-2-16-1	Esk-2-16-2

0	2022-05	Vykdymui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

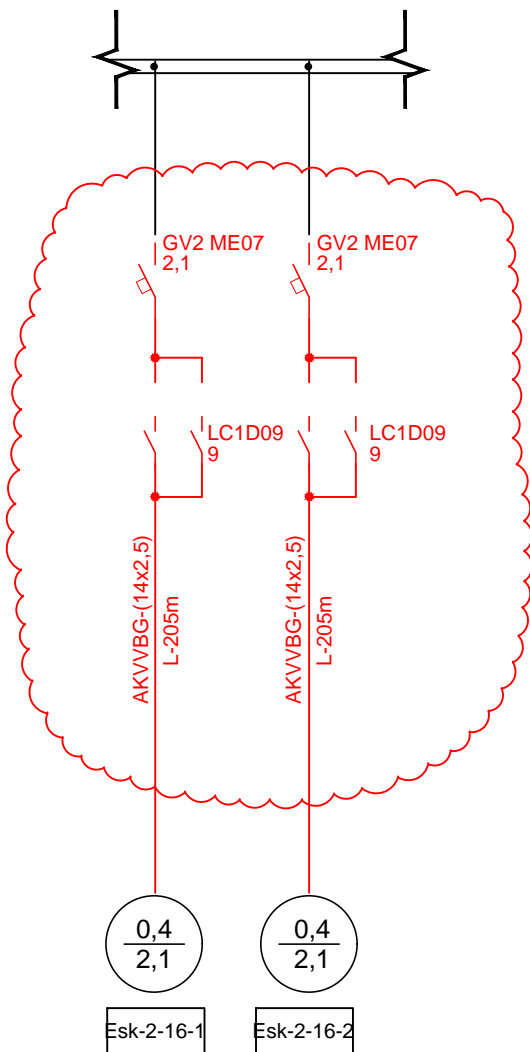
Atestato Nr.	 <div>UAB "ORLEN Service Lietuva" Juodeikiai, LT-89467 Mažeikių r. Tel.: (8-443) 92826 Faks.: (8-443) 92701</div>				„430-10. Įrenginio Nr.3 El. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas							
33444	PDV	K.Martinaitis		2022-05	430-10 KT-1/1. Mazuto perdirbimo k ombinuotas įrenginys							
	Inž.	G.Tupikas		2022-05	TPP-63 SVS-1 Skaičiuojamoji vienlinijinė schema							
Etapas	AB "ORLEN LIETUVA"				Mastelis		Lapas	7	Lapų	14	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr. OLP02125				OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E-SV2							



A  
B  
C  
D  
E  
F

TPP-63  
SVS-1

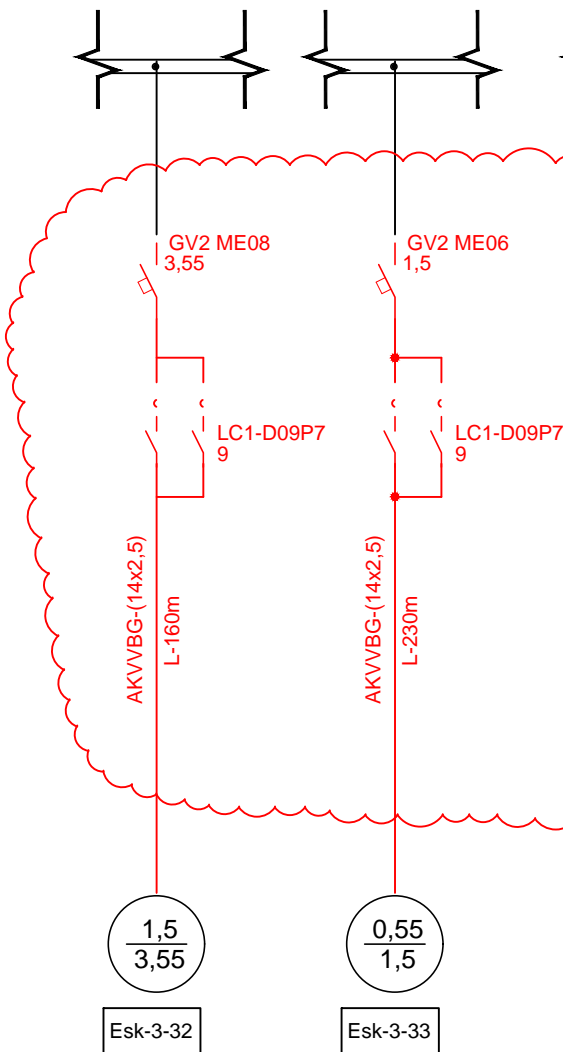
2 Spinta



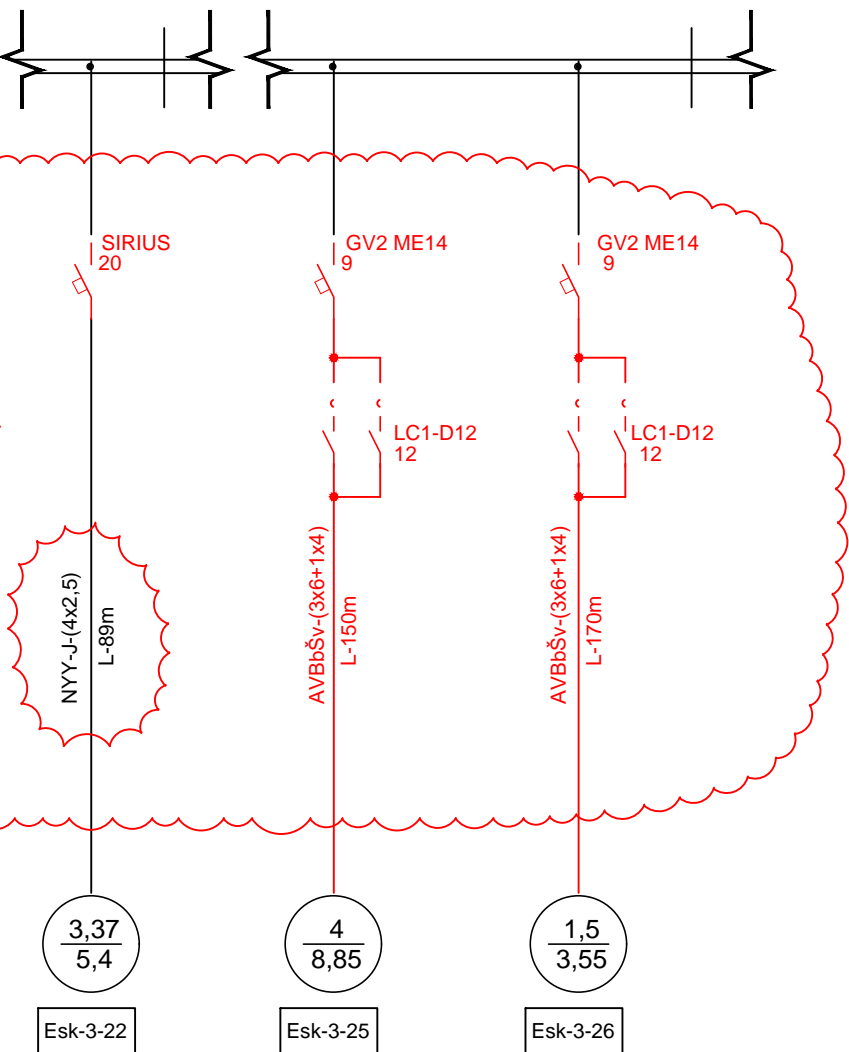
Demontuojama

TPP-63  
SVS-2




4 Spinta



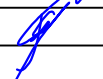


5 Spinta

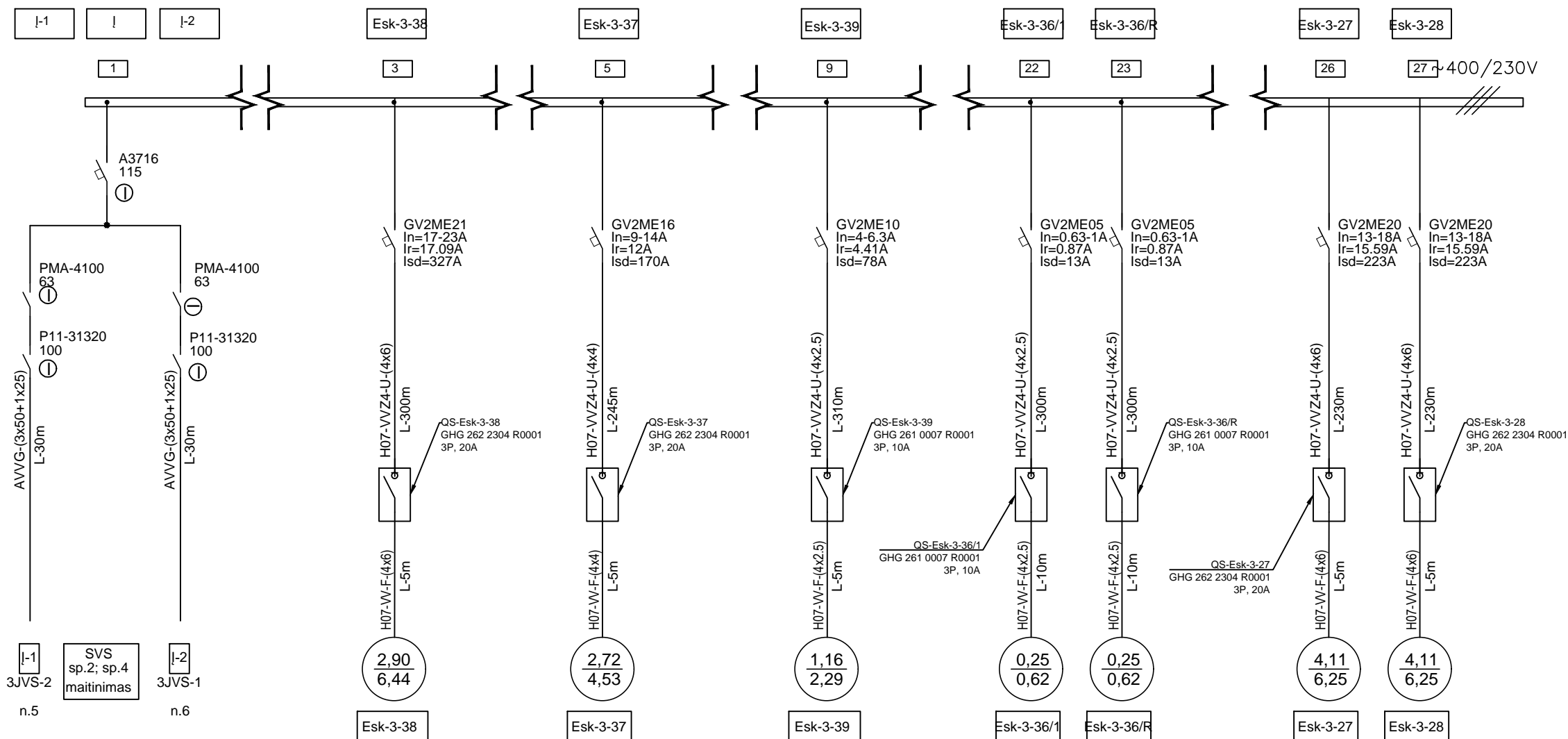



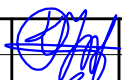
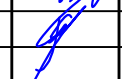
0	2022-05	Vykdymui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Atestato Nr.	<div><div>UAB "ORLEN Service Lietuva" Juodeikiai, LT-89467 Mažeikių r. Tel.: (8-443) 92826 Faks.: (8-443) 92701</div></div>				„430-10. Įrenginio Nr.3 El. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas							
33444	PDV	K.Martinaitis		2022-05	430-10 KT-1/1. Mazuto perdirbimo k ombinuotas įrenginys							
	Inž.	G.Tupikas		2022-05	TPP-63 SVS-1, SVS-2 Demontavimų schema							
Etapas	AB "ORLEN LIETUVA"				Mastelis		Lapas	9	Lapų	14	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr. OLP02125				OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E- DS1							

Atestato Nr.		<div><div>UAB "ORLEN Service Lietuva" Juodeikiai, LT-89467 Mažeikių r. Tel.: (8-443) 92826 Faks.: (8-443) 92701</div></div>			„430-10. Įrenginio Nr.3 El. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas							
33444	PDV	K.Martinaitis		2022-05	430-10 KT-1/1. Mazuto perdirbimo k ombinuotas įrenginys							
					TPP-64 SVS Demontavimų schema							
	Inž.	G.Tupikas		2022-05								
Etapas	AB "ORLEN LIETUVA"				Mastelis		Lapas	10	Lapų	14	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr. OLP02125				OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E- DS2							

# TPP-64 SVS



Atestato Nr.		<div><div>UAB "ORLEN Service Lietuva" Juodeikiai, LT-89467 Mažeikių r. Tel.: (8-443) 92826 Faks.: (8-443) 92701</div></div>			„430-10. Įrenginio Nr.3 El. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas							
33444	PDV	K.Martinaitis		2022-05	430-10 KT-1/1. Mazuto perdėbimo k ombinuotas įrenginys							
	Inž.	G.Tupikas		2022-05	TPP-64 SVS Vienlinijinė schema							
Etapas	AB "ORLEN LIETUVA"				Mastelis		Lapas	11	Lapų	14	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr. OLP02125				OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E- VS1							

0	2022-05	Vykdymui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Diagram illustrating the electrical system configuration for the TPP-63 SVS-1 project, showing two main power distribution paths.

**Left Path (1JVS-1 sp.1 n.1/3):**

- Input: AE-2046 50 (Circuit Breaker).
- Protection: P11-31320 100 (Circuit Breaker).
- Conductor: AVVG-(3x25+1x16) L-50m.
- Output: 1JVS-1 sp.1 n.1/3 (Circuit Breaker).

**Right Path (1JVS-2 sp.2 n.2/2):**

- Input: AE-2046 50 (Circuit Breaker).
- Protection: P11-31320 100 (Circuit Breaker).
- Conductor: AVVG-(3x25+1x16) L-50m.
- Output: 1JVS-2 sp.2 n.2/2 (Circuit Breaker).

**Central Path (Esk-2-16-1 and Esk-2-16-2):**

- Input: ~400/230V (Voltage).
- Protection: GV2ME05 In=0.63-1A Ir=0.87A Isd=13A (Circuit Breaker).
- Conductor: H07-VVZ4-U-(4x2.5) L-215m.
- Output: 0.25/0.62 (Circuit Breaker).


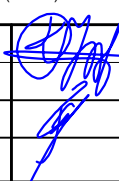
**Bottom Path (Esk-2-16-1 and Esk-2-16-2):**

- Input: QS-Esk-2-16-1 GHG 261 0007 R0001 3P, 10A (Circuit Breaker).
- Conductor: H07-VV-F-(4x2.5) L-5m.
- Output: 0.25/0.62 (Circuit Breaker).

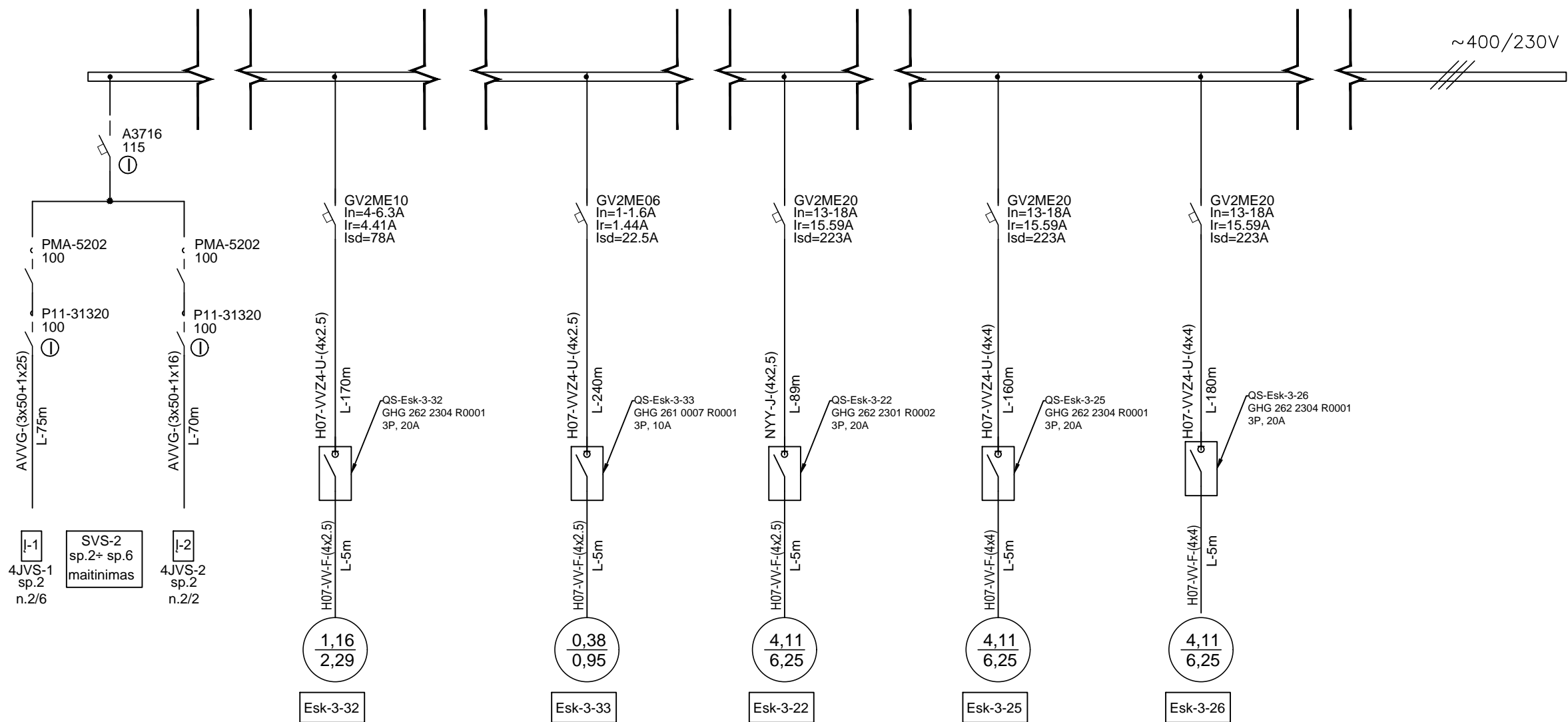
**Bottom Path (Esk-2-16-2):**

- Input: QS-Esk-2-16-2 GHG 261 0007 R0001 3P, 10A (Circuit Breaker).
- Conductor: H07-VV-F-(4x2.5) L-5m.
- Output: 0.25/0.62 (Circuit Breaker).


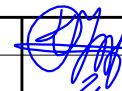
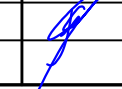
[illegible]

Atestato Nr.		 <div>UAB "ORLEN Service Lietuva" Juodeikiai, LT-89467 Mažeikių r. Tel.: (8-443) 92826 Faks.: (8-443) 92701</div>		„430-10. Įrenginio Nr.3 El. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas								
33444	PDV	K.Martinaitis		2022-05	430-10 KT-1/1. Mazuto perdirbimo k ombinuotas įrenginys							
					TPP-63 SVS-1 Vienlinijinė schema							
	Inž.	G.Tupikas		2022-05								
Etapas	AB "ORLEN LIETUVA"				Mastelis		Lapas	12	Lapų	14	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr. OLP02125				OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E-SV2							

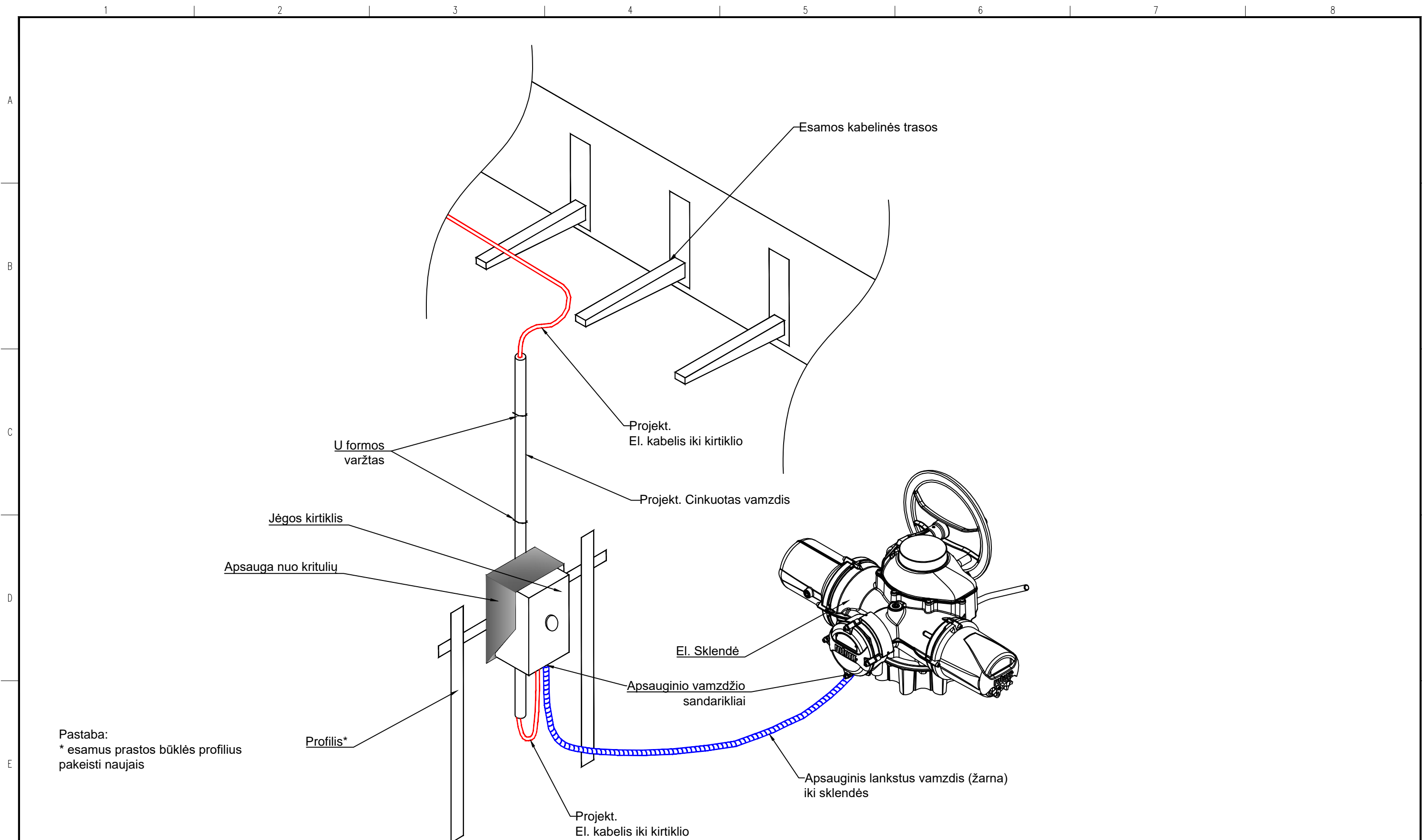
TPP-63  
SVS-2






0	2022-05	Vykdymai
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Atestato Nr.	<div><div>UAB "ORLEN Service Lietuva" Juodeikiai, LT-89467 Mažeikių r. Tel.: (8-443) 92826 Faks.: (8-443) 92701</div></div>				„430-10. Įrenginio Nr.3 El. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas							
33444	PDV	K.Martinaitis		2022-05	430-10 KT-1/1. Mazuto perdirbimo k ombinuotas įrenginys							
	Inž.	G.Tupikas		2022-05	TPP-63 SVS-2 Vienlinijinė schema							
Etapas	AB "ORLEN LIETUVA"				Mastelis		Lapas	13	Lapų	14	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr. OLP02125				OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E- VS3							





0	2022-05	Vykdimui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Atestato Nr.	<div><div>UAB "ORLEN Service Lietuva" Juodeikiai, LT-89467 Mažeikių r. Tel.: (8-443) 92826 Faks.: (8-443) 92701</div></div>				„430-10. Įrenginio Nr.3 El. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas							
33444	PDV	K.Martinaitis		2022-05	430-10 KT-1/1. Mazuto perdirbimo k ombinuotas įrenginys							
	Inž.	G.Tupikas		2022-05	Montažinė schema							
Etapas	AB "ORLEN LIETUVA"				Mastelis		Lapas	14	Lapų	14	Laida	0
TDP	Užsakovo Nr. OLP02125				OLP02125-272572/555-430-10-TDP-E- MS1							



AKCINĖ BENDROVĖ „ORLEN LIETUVA“  
ELEKTROS IR AUTOMATIKOS SKYRIUS

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

**430-10. ĮRENGINIO NR. 3 EL. SKLENDŽIŲ DALYVAUJANČIŲ APSAUGOSE KEITIMAS.  
REV. 0**

**ELEKTROTECHNINĖ DALIS**

2022-01-07  
Juodeikiai, Mažeikių r.

UŽSAKOVAS	Akcinė bendrovė „ORLEN Lietuva“
OBJEKTO TITULO Nr.:	430-10 KT-1/1 mazuto perdirbimo kombinuotas įrenginys
UŽSAKOVO PROJEKTO Nr.:	OLP02125
UŽSAKOVO PROJEKTO PAVADINIMAS:	430-10. Įrenginio Nr.3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas.
STATINIO KATEGORIJA:	ypatingas
PROJEKTO DALIS:	elektrotechninė
PROJEKTO ETAPAS:	techninis-darbo projektas (TDP)
PROJEKTUOTOJAS:	projektavimo darbus atliekanti įmonė, jos atstovai

**1. PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI:**

1.1 Projektas turi atitikti Elektros Įrenginių Įrengimo taisykles (EIT), LR galiojančius norminius dokumentus, Statybos techninius reglamentus (STR) ir Užsakovo reikalavimus.

1.2 Projektuotojas privalo turėti LR teisės aktuose numatytus leidimus ir atestatus leidžiančius atlikti šioje projektavimo užduotyje nurodytus projektavimo ir elektrotechninius darbus.

1.3 Projektavimas turi apimti projektuojamo objekto elektros dalį įskaitant susijusių įrenginių ir įrangos įžeminimą, apsaugą nuo žaibo ir viršįtampių ir kt.

1.4 Brėžinių pagrindinio užrašo lentelėje nurodyti objekto titulo numerį ir užsakovo projekto numerį.

1.5 Projekto dokumentai (titulinio lapo, aiškinamojo rašto, pastabų ir paaiškinimų projektiniuose brėžiniuose) rengiami lietuvių kalba. Kitose dalyse gali būti naudojamos rusų/anglų kalbos.

1.6 Projektą derinti su Užsakovo nurodytais darbuotojais įskaitant:

1.6.1 Padalinio vadovu;

1.6.2 Projekto vadovu;

1.6.3 Užsakovo paskirtu techniniu konsultantu (darbų priežiūrėtoju);

1.6.4 Elektros ir automatikos skyriaus Techninės kontrolės ir analizės vadovu.

1.6.5 Įrengimų priežiūros ir remonto skyriaus gamybos padalinio elektros inžinieriumi, priežiūrinčiu atitinkamą įrenginį, su šias projektavimo darbų apimtis ir reikalavimus parengusiu Elektros ir automatikos skyriaus Techninės kontrolės ir analizės grupės specialistu.

1.7 Užsakovas ties metodinę pagalbą dėl esamų elementų panaudojimo objekte. Projektuotojas turi atvykti į objektą informacijos pateiktos užduotyje patikslinimui, visų aplinkybių įvertinimui, kurių pagrindu priimti projektinius sprendimus.

1.8 Projektuotojas turi atitikti Bendrovės nustatytus konfidencialumo reikalavimus, kad galėtų savarankiškai dirbti su Bendrovės techniniame archyve esančiais su projektu susijusiais dokumentais.

1.9 Projektuotojas turi turėti teisę atlikti elektrotechninius darbus veikiančiuose iki 6kV įtampos elektros įrenginiuose esamų schemų ir elektros įrenginių įvertinimui.

1.10 Projektuotojas rengdamas projektą turi vadovautis Užsakovo pateiktomis specifikacijomis, darbų apimčių aprašymu ir, atsižvelgiant į rengiamo projekto apimtį, projektinėje dokumentacijoje pateikti

Užsakovo nurodytus techninius reikalavimus įrenginiams ir darbų apimtis. Tačiau projektuotojas yra atsakingas už projektinių sprendimų teisingumą ir atitikimą LR galiojantiems teisės aktams ir norminiams dokumentams.

1.11 Projektuojamą elektros įrangą parinkti, įvertinus sprogios zonos tipą, sprogaus mišinio kategoriją ir temperatūros klasę.

1.12 Projekte turi būti parinkti tinkami elektros imtuvų apsaugų įtaisai, paskaičiuoti ir nurodyti apsaugų nustatymai.

1.13 Projekte turi būti atlikti trumpojo jungimo srovių, minimalių vienfazių trumpo jungimo srovių, įtampos nuostolių skaičiavimai ir užtikrintas esamų ir projektuojamų apsaugos įtaisų selektyvus veikimas.

1.14 Projekte turi būti numatyta nebenaudojamų schemas elementų (relių, kabelių), įrangos demontavimas ir nurodytos demontuojamos įrangos darbų apimtys.

1.15 Jei projektuojant prie esamos skirstyklos, jėgos valdymo skydo, paskirstymo ar maitinimo skydo yra jungiamas naujas ar keičiamas esamas vartotojas, tai turi būti parengta atnaujinta viso skydo vienlinijinė schema, kurioje turi būti pavaizduoti esami ir projektuojami vartotojai. Rengiant schemą turi būti naudojamos operatyvinė ir pirminė projekcinė schemas, jose pateiktos informacijos teisingumą projektuotojas turi patikrinti įrenginių apžiūrų metu, jei reikia atlikti įtampos, srovės, galios matavimus, pateikiant prašymą užsakovo darbų prižiūrėtojai organizuoti reikiamus matavimus.

1.16 Projektą turi sudaryti dokumentai nurodyti priede Nr.4.1, tačiau gali būti parengti ir kiti papildomi projektinius sprendimus paaiškinantys dokumentai.

1.17 Grafiniai elektriniai schemų simboliai turi atitikti LST EN 60617 reikalavimus.

1.18 Elektros kabelių linijoms numeriai turi būti suteikti pagal priede Nr.4.2 pateiktą kabelių linijų kodavimo sistemą.

1.19 Priede Nr.4.3 pateikiamas vartotojų santrumpų projektuojant, modernizuojant ir operatyviai valdant elektros įrenginius sąrašas, kuriais reikia vadovautis rengiant projektą.

1.20 Priede Nr.4.4 pateikiama harmonizuotų kabelių kodavimo lentelė, kuria reikia vadovautis parenkant kabelius.

1.21 Kabelius tiesti esamomis ir kur reikia projektuoti naujas kabelių trasas. Kabelių išdėstymas kabelių įrenginyje turi būti analogiškas dabartinei sistemai. Galios kabeliai neturi būti klojami tose pačiose kabelinėse trasose kaip ir valdymo bei matavimo prietaisų ar valdymo sistemų ar elektroninių ryšių kabeliai.

1.22 Projektuojamą įrangą numatyti pagal montavimo vietos aplinkos sąlygas. Kabelinės ir metalo konstrukcijos turi tikti eksploatuoti C3 arba C4 korozijos klasės aplinkoje. Karšto cinkavimo būdu padengtų konstrukcijų cinko storis turi būti ne mažesnis nei 60 μm. Taikant kitą metalo konstrukcijų apsaugos nuo korozijos būdą, apsaugos lygis turi būti nežemesnis kaip karšto cinkavimo ir išlikti atsparus korozijai >20 metų. Kabelinių lovelių storis ne mažesnis nei 1,5 mm.

1.23 Jei reikia, parengti statybinės-konstruktinės dalies brėžinius naujų kabelių trasų, valdymo skydų, aptarnavimo aikštelių montavimui.

1.24 Projektuojamų įrenginių įžeminimui panaudoti esamus įžeminimo įrenginius, nesant galimybės panaudoti esamą įžeminimo įrenginį arba jei jis yra netinkamas, numatyti naujus įžeminimo įrenginius.

1.25 Visi inžineriniai sprendimai turi būti suderinti su įrengimų priežiūros ir remonto skyriaus gamybos padalinio elektros inžinieriumi, prižiūrinčiu atitinkamą įrenginį, su šias projektavimo darbų apimtis ir reikalavimus parengusiu Elektros ir automatikos skyriaus Techninės kontrolės ir analizės grupės specialistu.

1.26 Užsakovas pateiks (pagal poreikį) papildomą, skaičiavimams reikalingą informaciją, apie esamą elektros tinklą pagal projektuotojo pateiktą reikalingos informacijos sąrašą. Informacijos pateikimo sąrašas ir terminas turi būti suderintas atskirai, projektavimo metu.

1.27 UŽSAKOVUI komentarams pateikiama - pagrindiniai brėžiniai, schemas, specifikacijos ir žiniaraščiai (užbaigtumas nemažiau 80 %) - skaitmeninėje formoje (.pdf ir .dwg). Galutiniam suderinimui pateikiamas projekto originalas popierinėje formoje pasirašytas PROJEKTUOTOJO (projektą rengusio darbuotojo, projekto darbų vadovo (PDV) ar atitinkamo įmonės vadovo). Projektą derinti su „Projekto dokumentų ir brėžinių suderinimo formoje“ nurodytais UŽSAKOVO darbuotojais. UŽSAKOVO Elektros ir automatikos skyriaus Techninės kontrolės ir analizės grupės vyr. inžinierius / inžinierius suderindamas projektą jo dokumentus pažymi atitinkamu spaudu. Suderinto ir pasirašyto projekto dokumentai

redaguojamoje skaitmeninėje formoje (.dwg, doc ir pan.) atskirai perduodami ir projektą suderinusiam techninės kontrolės ir analizės grupės darbuotojui.

1.28 Naujai projektuojamus įrenginius projektuoti pagal priede Nr.4.5 pateiktus UŽSAKOVO elektrotechninius reikalavimus – technines specifikacijas (anglų k.), o įrangą parinkti iš priede Nr.4.6 pateiktų gamintojų sąrašo (išimtiniais atvejais, suderinus su UŽSAKOVU, galimi ir kiti gamintojai).

## **2. PROJEKTAVIMO APIMTYS:**

2.1 Suprojektuoti elektros sklendžių Esk-3-26, Esk-3-27, Esk-3-25, Esk-3-28, Esk-3-32, Esk-3-33, Esk-3-36-R, Esk-3-36-1, Esk-3-37, Esk-3-38, Esk-3-39, Esk-2-16-1, Esk-2-16-2, Esk-3-22 el. prijungimą.

2.2 Elektros sklendžių korpusų, projektuojamų kabelinių konstrukcijų ir kitos susijusios įrangos įžeminimą.

2.3 Esamos komutacinės įrangos, jėgos ir valdymo kabelių demontavimą.

## **3. PROJEKTAVIMO APIMČIŲ DETALIZAVIMAS:**

3.1 Keičiamų elektros sklendžių Esk-3-26, Esk-3-27, Esk-3-25, Esk-3-28, Esk-3-32, Esk-3-33, Esk-3-36-R, Esk-3-36-1, Esk-3-37, Esk-3-38, Esk-3-39, Esk-2-16-1, Esk-2-16-2 elektros variklių el. maitinimą numatyti prijungimą iš TPP-63 SVS-1, TPP-63 SVS-2, TPP-64 SVS iš operatyvinėse schemose nurodytų narvelių (Priedas Nr.4.8, Nr.4.9, Nr. 4.10). El. prijungimų grupės tikslinti projektavimo metu.

3.2 El. prijungimui suprojektuoti ir sumontuoti naują komutacinę įrangą atsižvelgiant į keičiamų el. sklendžių variklių galingumus. Naujų el. variklių galingumai nurodyti Priedas Nr.12. Esamos komutacinės demontavimo projektinius sprendimus tikslinti projektavimo metu.

3.3 Projektuojamų el. įrenginių el. prijungimui automatiniai jungikliai turi būti skirti pramonei - lieto korpuso, variklių apsaugai. (negali būti modulinio tipo). Automatinio jungiklio atjungimo geba  $I_{cu} \geq 25kA$ . Automatinis jungiklis turi turėti pakabinamų spynų uždėjimo vietas, kurios paprastai yra numatomos gamintojo ir yra skirtos užrakinimui atjungtoje padėtyje. (LoTo funkcijai)

3.4 Keičiamų elektros sklendžių Esk-3-26, Esk-3-27, Esk-3-25, Esk-3-28, Esk-3-32, Esk-3-33, Esk-3-36-R, Esk-3-36-1, Esk-3-37, Esk-3-38, Esk-3-39, Esk-2-16-1, Esk-2-16-1 elektros variklių prijungimui iki prie el. sklendžių ant projektuojamų konstrukcijų projektuojamų ir montuojamų galios skyriklių suprojektuoti kabelius ir kabelių apsaugą nuo mechaninių pažeidimų. Projektuojamų kabelių klojimą numatyti esamomis ir projektuojamomis kabelinėmis konstrukcijomis, projektuojamuose vamzdžiuose ar kitu projekte numatytu būdu. Nuo galios skyriklio iki el. sklendžių el. variklio suprojektuoti lankstų kabelį.

3.5 Esamos sklendės Esk-3-22 prijungimui TPP-63 SVS-2 numatyti automatinį jungiklį, skirtą pramonei - lieto korpuso, variklių apsaugai. (negali būti modulinio tipo). Automatinio jungiklio atjungimo geba  $I_{cu} \geq 25kA$ . Automatinis jungiklis turi turėti pakabinamų spynų uždėjimo vietas, kurios paprastai yra numatomos gamintojo ir yra skirtos užrakinimui atjungtoje padėtyje. (LoTo funkcijai).

3.6 Esamos sklendės Esk-3-22 el. atjungimui prie el. sklendės ant projektuojamos konstrukcijos suprojektuoti ir sumontuoti galios skyriklį. Nuo galios skyriklio iki el. sklendės el. variklio suprojektuoti lankstų kabelį. Iki projektuojamo galios skyriklio iš TPP-63 SVS-2 kabelis lieka esamas.

3.7 Galios ir valdymo kabeliai turi būti klojami skirtingomis kabelių trasomis. 230 V AC ir 24 V DC valdymo kabeliai taip pat turi būti klojami skirtingomis kabelių trasomis.

3.8 Lauke atvirai montuojami įrenginiai (valdymo postai, dėžutės, ir t.t), kabeliai turi būti skirti naudoti nuo -40 iki + 40°C, jų korpusai turi būti atsparūs UV.

3.9 Galios ir valdymo grandinių laidai skyduose turi būti sunumeruoti ir turėti žymeklius abiejuose galuose. Laido adresas turi būti sudarytas iš laido prijungimo gnybto ir laido kito galo prijungimo vietos adresų. Visa informacija turi tilpti ant vieno žymeklio.

3.10 SOW nenurodytus, bet projekto tikslų įgyvendinimui reikalingus (pvz. pasikeitus kitų projekto dalių sprendiniams ar kitoms aplinkybėms) projektinius sprendimus derinti su Užsakovu atskirai, projekto rengimo metu.

3.11 Elektrotechninės projekto dalies projektiniai sprendimai turi būti suderinti su procesu valdymo ir automatizacijos projekto dalies projektuotoju.

3.12 Projekto brėžiniuose kur atvaizduojami planai su montuojama įranga turi būtų nurodomos potencialiai sprogimui pavojingos zonos.

3.13 Projektuotojas rengdamas projektą, jeigu projekto sprendiniai turės poveikį statybinėms konstrukcijoms, privalo suderinti sprendinius su Mechanikos skyriaus Statinių techninės priežiūros ir remonto grupės vadovu.

#### 4. PRIEDAI:

- 4.1 Projekto dokumentų sąrašas. (Priedas 4\_1\_LT.doc)
- 4.2 Elektros kabelių linijų numerio kodavimo sistema. (Priedas 4\_2\_LT.pdf)
- 4.3 Potvarkis dėl santrumpų naudojimo. (Priedas 4\_3.pdf)
- 4.4 Harmonizuotų kabelių kodavimo lentelė. (Priedas 4\_4\_Harmon\_kabeliai\_suvestinė.pdf).
- 4.5 Bendrieji reikalavimai projektavimui (anglų kalba) OL-TR-ER-000 rev.03. (Priedas 4.5\_OL-TR-ER-000 rev.03\_general).
- 4.6 Įrangos gamintojų sąrašas. (Priedas 4.6 Įrangos\_gamintojų\_sąrašas.pdf)
- 4.7 Įrangos išdėstymo planas. (Priedas 4.7 Įrangos\_išdėstymo\_planas.pdf)
- 4.8 TPP-63 SVS-1 Operatyvinė-elektrinė schema. (Priedas 4.8\_TPP-63\_SVS-1\_Operatyvinė\_elektrinė\_schema.dwg)
- 4.9 TPP-63, SVS-2 Operatyvinė-elektrinė schema. (Priedas 4.9\_TPP-63\_SVS-2\_Operatyvinė\_elektrinė\_schema.dwg)
- 4.10 TPP-64, SVS Operatyvinė-elektrinė schema. (Priedas 4.10\_TPP-64\_SVS\_Operatyvinė\_elektrinė\_schema.dwg)
- 4.11 KT-1/1 Potencialiai sprogimui pavojingų zonų planas (Priedas 4.11\_KT-1/1 Potencialiai\_sprogimui\_pavojingų\_zonų\_planas.pdf)
- 4.12 El. sklendžių variklių techniniai duomenys (Priedas 4.12\_El. sklendžių\_variklių\_techiniai\_duomenys.Excel.)
- 4.13 Projekto registracijos kortelė. (Priedas 4.13\_Projekto\_registracijos\_kortelė.pdf.)

#### PARENGĖ

Elektros ir automatikos skyriaus  
Techninės kontrolės ir analizės grupės vyr. inžinierė  
Tel. +37044392268  
E-paštas: Vida.Adomaviciene@orlenlietuva.lt



Vida Adomavičienė

#### SUDERINTA

Techninės kontrolės ir analizės vadovas



Evaldas Lungys

Electric Actuator Datasheet



Your Reference:  
Our Reference:  
Site Reference:  
Date of Quotation:

Units																
Line Number		3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Tag Number		Esk-3-22	Esk-3-25	Esk-3-26	Esk-3-27	Esk-3-28	Esk-3-32	Esk-3-33	Esk-3-36-R	Esk-3-36-1	Esk-3-38	Esk-3-37	Esk-3-39	Esk-2-16-1	Esk-2-16-2	
Quantity	Each	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Valve Requirements		Units														
Type																
Size																
Class																
Torque	Nm	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	143.00	39.00	25.00	25.00	550.00	330.00	143.00	25.00	25.00	
Modulating Torque	Nm															
Thrust	kN															
Modulating Thrust	kN															
Coupling Type		Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	
Coupling Dimension	mm	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	30.00	22.00	22.00	22.00	40.00	42.00	30.00	22.00	22.00	
Turns		48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	30.00	18.00	18.00	18.00	48.00	53.00	30.00	18.00	18.00	
Stroke	mm															
Operating Time	secs	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Max. Handwheel Rim Pull	N	700.00	700.00	700.00	700.00	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
Equipment Offered		Units														
Actuator		IQ3 40 F25 A ATEX	IQ3 40 F25 A ATEX	IQ3 40 F25 A ATEX	IQ3 40 F25 A ATEX	IQ3 40 F25 A ATEX	IQ3 20 F14 A ATEX	IQ3 12 F10 A ATEX	IQ3 10 F10 A ATEX	IQ3 10 F10 A ATEX	IQ3 10 F10 A ATEX	IQ3 40 F25 A ATEX	IQ3 35 F16 A ATEX	IQ3 20 F14 A ATEX	IQ3 10 F10 A ATEX	IQ3 10 F10 A ATEX
Actuator Speed	rpm	96	96	96	96	96	96	48	48	48	48	96	96	96	48	48
Secondary Gearbox																
Gearbox Ratio																
Output Flange		F30	F25	F25	F25	F25	F14	F10	F10	F10	F10	F25	F16	F14	F10	F10
Coupling Type		Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded	Thrust Base - Threaded
Coupling Dimension	mm	83.00	83.00	83	83	83.00	51.00	32.00	32.00	32.00	32.00	83.00	67.00	51.00	32.00	32.00
Maximum NRS Diameter	mm															
Maximum RS Diameter	mm	83.00	83.00	83	83	83.00	51.00	32.00	32.00	32.00	83.00	67.00	51.00	32.00	32.00	32.00
Actuator Weight	kg	145.28	145.28	145.28	145.28	145.28	54.03	30.87	30.87	30.87	30.87	145.28	74.91	54.03	30.87	30.87
Gearbox Weight	kg															
Combination Weight	kg	145.28	145.28	145.28	145.28	145.28	54.03	30.87	30.87	30.87	30.87	145.28	74.91	54.03	30.87	30.87
Handwheel Type		SSHW	SSHW	SSHW	SSHW	SSHW	THW	THW	THW	THW	THW	SSHW	SHW	THW	THW	THW
Handwheel Ratio		15.00	15.00	15	15	15.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	15.00	22.30	1.00	1.00	1.00
Handwheel Turns		720.00	720.00	720	720	720.00	30.00	18.00	18.00	18.00	18.00	720.00	1181.90	30.00	18.00	18.00
Rim Pull	N	346.50	346.50	346.5	346.5	346.50	664.95	260.13	166.75	166.75	166.75	346.50	372.90	664.95	166.75	166.75
Actuator Performance		Units														
Torque	Nm	542.00	542.00	542.00	542.00	542.00	142.00	68.00	34.00	34.00	34.00	542.00	366.00	142.00	34.00	34.00
Modulating Torque	Nm															
Thrust	kN	445.00	445.00	445.00	445.00	445.00	100.00	44.48	44.48	44.48	44.48	178.00	150.13	100.00	44.48	44.48
Modulating Thrust	kN															
Resultant Thrust	kN															
Output Speed	rpm	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	48.00	48.00	48.00	48.00	64.00	96.00	96.00	48.00	48.00
Linear Speed	mm/sec															
Operating Time	secs	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	18.75	22.50	22.50	22.50	22.50	45.00	33.13	18.75	22.50	22.50
Requested Safety Factors																
Torque		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Modulating Torque		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Thrust		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Modulating Thrust		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Calculated Safety Factors																
Torque		0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.74	1.36	1.36	1.36	1.19	1.11	0.99	1.36	1.36
Modulating Torque																
Thrust																
Modulating Thrust																
Electrical Data																
Voltage	V	400	400	400	400	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Phase	Ø	3	3	3	3	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Frequency	Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Starting current	A	55.24	55.24	55.24	55.24	55.24	12.80	3.64	1.94	1.94	1.94	61.20	35.55	12.80	1.94	1.94
Starting power factor		0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.84	0.86	0.87	0.87	0.87	0.79	0.73	0.84	0.87	0.87
Rated load current	A	15.59	15.59	15.59	15.59	15.59	4.41	1.44	0.87	0.87	0.87	17.09	12.00	4.41	0.87	0.87
Current at average load	A	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	2.29	0.95	0.62	0.62	0.62	6.44	4.53	2.29	0.62	0.62
Power factor at average load		0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.69	0.55	0.57	0.57	0.57	0.65	0.87	0.69	0.57	0.57
Motor power at average load	kW	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	1.16	0.38	0.25	0.25	0.25	2.90	2.72	1.16	0.25	0.25
Number of poles of motor		2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4