PROJEKTO PAVADINIMAS	TAUSALO TP ELEKTROS ĮRENGINIŲ REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES STATINIŲ STATYBOS SEDOS G. 41A, TELŠIŲ M., PROJEKTAS
ADRESAS	SEDOS G. 41A, TELŠIAI
INVESTICINIO PROJEKTO NUMERIS	E1N3577639
STATINIO KATEGORIJA	KILNOJAMI DAIKTAI (ELEKTROS ĮRENGINIAI), KITI INŽINERINIAI STATINIAI
STATYBOS RŪŠIS	ELEKTROS ĮRENGINIŲ REKONSTRAVIMAS IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBA
UŽSAKOVAS	AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“
STATYTOJAS	AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“
PROJEKTO DALIS	BENDROJI DALIS

PROJEKTO NUMERIS	2026/12-XX-TDP	PROJEKTO LAIDA, DATA	0, 2026-03
PROJEKTAVIMO STADIJA	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	BYLA (TOMAS)	BD

DIREKTORIUS

PROJEKTO VADOVAS

KAUNAS

1. TURINYS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Psl.
1.	Turinys	T
2.	Projekto sudėties žiniaraštis	PSŽ
3.	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	BSŽ-1
3.1.	Tekstinių dokumentų žiniaraštis	BSŽ-1
3.2.	Grafinių dokumentų žiniaraštis	BSŽ-1
3.3.	Pridedamųjų dokumentų žiniaraštis	BSŽ-2
4.	Bendrieji duomenys	BD-1
4.1.	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas	BD-1
4.2.	Bendrieji rodikliai	BD-2
4.3.	Techniniai rodikliai	BD-3
5.	Aiškinamasis raštas	AR-1
5.1.	Projekto rengimą pagrindžiantys dokumentai	AR-1
5.2.	Privalomųjų dokumentų projektui rengti ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas	AR-1
5.3.	Bendroji informacija	AR-3
5.4.	Technologinio proceso, technologinių inžinerinių sistemų ir kitų sprendinių pagal projekto dalis aprašymas	AR-15
5.5.	Inžinerinių tinklų aprašymas; Energinio aprūpinimo ir vandens šaltiniai; Vandens, nuotekų ir energinio aprūpinimo inžinerinių tinklų apibūdinimas.	AR-21
5.6.	Aplinkos apsauga	AR-21
5.7.	Gaisrinės saugos dalis	AR-27
6.	Bendroji techninė specifikacija	TS-1
6.1.	Būtinos projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą	TS-1
6.2.	Nurodymai ir reikalavimai statybos dokumentų parengimui	TS-5
6.3.	Statybos darbų organizavimas ir metodai	TS-9
6.4.	Statybos užbaigimas	TS-17
	Brėžiniai	
	Priedai	

0	2026 03	KONKURSUI
	"	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TAUSALO TP ELEKTROS ĮRENGINIŲ REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES STATINIŲ STATYBOS SEDOS G. 41A, TELŠIAI, RADVILIŠKIO R. SAV., PROJEKTAS

		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS XX (VISI STATINIAI) BENDROJI DALIS TURINYS	LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“	DOKUMENTO ŽYMUO 2026/12-XX-TDP-BD-T	LAPAS 1	LAPŲ 2

2. PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	**2026/12-XX-TDP-BD**	**0**	**Bendroji dalis**	
2.	2026/12-XX-TDP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
3.	2026/12-XX-TDP-RAA	0	Relinės apsaugos ir automatikos dalis	
4.	2026/12-XX-TDP-SP/SA	0	Sklypo plano ir architektūros dalis	
5.	2026/12-XX-TDP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
6.	2026/12-XX-TDP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
7.	2026/12-XX-TDP-VN	0	Nuotekų šalinimo dalis	
8.	2026/12-XX-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

3. BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

3.1. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
2026/12-XX-TDP-BD-T	1	0	Turinys		
2026/12-XX-TDP-BD-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		
2026/12-XX-TDP-BD-BSŽ	2	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis		
2026/12-XX-TDP-BD-BD	4	0	Bendrieji duomenys		
2026/12-XX-TDP-BD-AR	28	0	Aiškinamasis raštas		
2026/12-XX-TDP-BD-TS	19	0	Bendroji techninė specifikacija		

3.2. GRAFINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
2026/12-XX-TDP-SP/SA.B-01	1	0	ASĮ išmontuojamų įrenginių planas		
2026/12-XX-TDP-SP/SA.B-02	1	0	ASĮ aukščių planas, vertikalinis planas		
2026/12-XX-TDP-SP/SA.B-03	1	0	ASĮ sklypo sutvarkymo planas		
2026/12-XX-TDP-SP/SA.B-04	1	0	ASĮ suvestinis inžinerinių tinklų planas		
2026/12-XX-TDP-SK.B-02	1	0	ASĮ planas		
2026/12-XX-TDP-SK.B-04	1	0	Apsauginė sienutė		
2026/12-XX-TDP-VN.B-01	1	0	ASĮ nuotekų tinklų nuvedimo planas		
2026/12-XX-TDP-E.B-01	1	0	110/33/10 kV Tausalo TP principinė schema		
2026/12-XX-TDP-E.B-02	1	0	33/10 kV atvirosios skirstyklos planas		

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
2026/12-XX-TDP-E.B-03	1	0	35 kV, 10 kV uždarųjų skirstyklų ir VP planas		

3.3. PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
1.		5	AB „Energijos skirstymo operatorius" Projektavimo užduotis		
2.		22	LITGRID AB Prijungimo sąlygos vartotojo elektros įrenginių prijungimui prie skirstomojo tinklo		
3.		37	II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita		
4.	040206:2-01-DP-01	1	UAB NEOFORMA Žemės sklypo (1,4661 ha, kadastro nr. 7803/0005:27) kalnėnų k., Gadūnavo sen., Telšių r., detalusis planas		
5.	Nr. 10.1-EL24-02.1	1	Įsakymas „Dėl licencijuotos projektavimo programinės įrangos“		

4. BENDRIEJI DUOMENYS

4.1. ATLIKTŲ PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo ir pavadinimas	Atsakingas asmuo
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

Nuorašai tikri: Statinio projekto vadovas:

4.2. BENDRIEJI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
Sklypo un. Nr. 4400-5696-7118 plotas	m^2	3585	
Skirstyklos sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	Esamas
Sklypo užstatymo tankumas	%	-	Esamas
IV. INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas)			
4. Nuotekų šalinimo tinklai - Lietaus nuotekų tinklai un. Nr. 4400-1794-6326	**m**	**50/ 50**	**Ilgis iki rekonstravimo/ po rekonstravimo**
5. Elektros tinklai - 110/35/10 KV Transformatorių pastotė un. Nr. 4400-1794-6326	**m**	**64/ 60**	**Ilgis iki rekonstravimo/ po rekonstravimo**
6. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	**m**	**-**	
7. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	**vnt.; mm^2**		
V. KITI Statiniai			
8. Galios transformatoriaus T-1 apsauginė sienutė			
8.1. Aukštis*	m	6,0	Tikslinama pagal tiekiamo transformatoriaus aukštį
8.2. Kiekis	vnt	1	
9. Galios transformatoriaus T-2 apsauginė sienutė			
9.1. Aukštis*	m	6,0	Tikslinama pagal tiekiamo transformatoriaus aukštį
9.2. Kiekis	vnt	1	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

4.3. TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	**Gamybos paslaugų teikimo ar kitos veiklos rodikliai:**			
	1) darbuotojų skaičius;	vnt.	-	
	2) šalto vandens;	m^3/metus	-	
	3) šilumos (šildymui, karštam vandeniui, vėdinimui);	-	-	
	4) garo;	-	-	
	5) dujų;	-	-	
	6) naftos produktų;	-	-	
	7) nuotekų šalinimas;	tūkst. m^3/metus	-	
	8) iš viso elektros įrenginių;	kW	-	
	9) kiti specifiniai statinio rodikliai:			
	tinklo įtampa;	kV	110/35/10	
	115/33/10,5 kV, 40 MVA galios transformatorius	vnt.	2	
	Vienpolis 110 kV neutralės įžemiklis	vnt.	2	Esami
	Viršįtampių ribotuvas transformatoriaus 110 kV neutralei	vnt.	2	Esami
	Viršįtampių ribotuvas 33kV transformatoriaus neutralei	vnt.	2	Esami
	35 kV viršįtampių ribotuvas	vnt.	6	Esami
	35 kV atraminis izoliatorius	vnt.	8	Esami
	35 kV vienpolis kompensacinės ritės skyriklis	vnt	3	Esami
	10 kV viršįtampių ribotuvas	vnt	6	Esami
	24 kV atraminis izoliatorius	vnt	6	Esami
	10 kV srovę ribojantis reaktorius	vnt	6	
	10 kV srovės transformatorius	vnt	9	

Statinio projekto vadovas:

PROJEKTO DALIES AUTORIAI

Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

PROJEKTAS ATITINKA GALIOJANČIAS NORMAS IR TAISYKLES BEI PROJEKTAVIMO UŽDUOTĮ

PROJEKTO VADOVAS

0	2026 03	KONKURSUI		
	"	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TAUSALO TP ELEKTROS ĮRENGINIŲ REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES STATINIŲ STATYBOS SEDOS G. 41A, TELŠIAI, RADVILIŠKIO R. SAV., PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS XX (VISI STATINIAI) BENDROJI DALIS BENDRIEJI DUOMENYS		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“	DOKUMENTO ŽYMUO 2026/12-XX-TDP-BD-BD	LAPAS 4	LAPŲ 4

5. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Techninis darbo projektas parengtas AB Energijos skirstymo operatorius (toliau – ESO) užsakymu, vadovaujantis ESO parengta projektavimo užduotimi „110/35/10 kV Tausalo galios transformatorių T-1 ir T-2 keitimo užduotis“ investicinis projekto numeris E1N4559436 ir pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles.

Projekte pateikiami Tausalo TP kilnojamųjų daiktų (elektros įrenginių) rekonstravimo ir nesudėtingųjų kitų inžinerinių statinių statybos techniniai sprendiniai .

Statinio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, įvertinant LR statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalies nuostatas.

Kartu su šiuo projektu yra parengta atskira LITGRID AB projekto dalis, pagal išduotas prijungimo sąlygas Prijungimo sąlygos vartotojo elektros įrenginių prijungimui prie skirstomojo tinklo, projekto investicinis Nr. PPVS25175, pakeitimams perdavimo tinklo dalyje atlikti, susijusiems su skirstomojo tinklo dalies skirstyklos įrenginių rekonstravimu. Projekto Nr. 2026/13-XX-TDP-PT.

5.1. PROJEKTO RENGIMĄ PAGRINDŽIANTYS DOKUMENTAI

1. AB „Energijos skirstymo operatorius“ projektavimo užduotis.
2. Žemės sklypo nuosavybės dokumentai
3. Topografinis planas M 1:500.
4. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita.

5.2. PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Santrumpa
1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija 2026-01-08 - 2026-10-31
2.	Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija 2026-01-01 - 2026-02-28
3.	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija 2026-01-13 - 2026-05-20
4.	Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija 2026-01-01 - 2026-03-31
5.	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija: 2026-01-01 - 2026-04-30
6.	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija: 2026-01-01 - 2026-02-20
7.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-12-24

Eil. Nr.	Pavadinimas	Santrumpa
8.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-14
9.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-05-29
10.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-05-29 -
11.	Elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas	Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-01-26
12.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija 2024-05-25
13.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija 2025-11-01
14.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	Galiojanti suvestinė redakcija 2026-01-08
15.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	STR 1.01.02:2016 Suvestinė redakcija nuo 2016-10-12
16.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017 Galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01
17.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	STR 1.05.01:2017 Suvestinė redakcija nuo 2025-11-01
18.	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas	STR 2.01.01(1):2005 Galiojanti suvestinė redakcija: Nėra
19.	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	STR 2.01.01(2):1999 Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-10-05
20.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR 2.01.01(3):1999 Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-11-09
21.	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga	STR 2.01.01(4):2008 Galiojanti suvestinė redakcija: Nėra
22.	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo	STR 2.01.01(5):2008 Galiojanti suvestinė redakcija: Nėra
23.	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas	STR 2.01.01(6):2008 Galiojanti suvestinė redakcija: Nėra
24.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	STR 2.01.06:2009 Galiojanti suvestinė redakcija: Nėra

Eil. Nr.	Pavadinimas	Santrumpa
25.	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas	STR 1.01.04:2015 Galiojanti suvestinė redakcija: 2026-01-08
26.	Poveikiai ir apkrovos	STR 2.05.04:2003 Galiojanti suvestinė redakcija: 2006-02-12
27.	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje	HN 33 – 2011 Galiojanti suvestinė redakcija: 2018-02-14
28.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	LST 1516:2015/1K:2021 Galiojanti suvestinė redakcija: 2021-05-14
29.	Statinio projektas. Lauko inžinierinių tinklų grafiniai ženklai	LST 1569:2012
30.	Viešųjų elektros tinklų įtampos charakteristikos	LST EN 50160:2023
31.	Atliekų tvarkymo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2026-01-01 - 2026-05-20
32.	Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-12-20 - 2027-12-30
33.	2011-03-09 Europos parlamento ir tarybos reglamentas	(ES) Nr.305/2011

5.3. BENDROJI INFORMACIJA

5.3.1. Bendrieji pažintiniai duomenys apie statinį

Pagal Energetikos ministro įsakymą 2016 m. rugsėjo 13 d., Nr.1-245 „Dėl elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašo patvirtinimo“, 110/35/10kV Tausalo TP (transformatorinės pastotės) viduje esančių 35kV ir 10kV skirstomųjų įrenginių keitimas naujais yra prilygintas elektros įrenginių rekonstravimui (įsakymo III skyrius, pirmasis skirsnis).

Elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 2 dalyje nustatyta, kad elektros energijos persiuntimui skirtos žemos ir vidutinės įtampos elektros oro linijos, oro kabeliai ir požeminių kabelių linijos ir įrenginiai, įskaitant transformatorinėse pastotėse įrengtus įrenginius, jų technologiniai priklausiniai, kartu su požeminių kabelių kanalais, linijas laikančiomis atramomis ir kitais priklausiniais, laikomi kilnojamaisiais daiktais, išskyrus elektros energetikos objektus, kurie pagal Statybos įstatymą laikytini pastatais.

Vadovaujantis aukščiau išdėstytų teisės aktų nuostatomis, 110/35/10kV Tausalo transformatorių pastotės elektros įrenginių rekonstravimas yra priskiriamas kilnojamų daiktų rekonstravimo darbams, todėl Statybos įstatymas bei jo poįstatyminiai aktai netaikomi ir statybą leidžiantis dokumentas jiems neišduodamas.

Projektu taip pat numatomas esamų inžinerinių – nuotekų šalinimo tinklų un. Nr. 4400-1794-6326 tinklų rekonstravimas pakeičiant koalescentinius valymo įrengimus naujais,

Elektros tinklai - 110/35/10 KV Transformatorių pastotė un. Nr. 7896-4008-0057, sudėtinės statinio dalies kabelių kanalų 10i ir 11i rekonstravimas. Statinio un. Nr. 7896-4008-0057 sudėtinei daliai Galios transformatorių pamatai su alyvų duobėmis (4i) atliekamas paprastasis remontas, naujų Kitų inžinerinių statinių –apsauginių sienučių prie galios transformatorių įrengimas.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 27 straipsnio nuostatomis naujų nesudėtingųjų II grupės statinių statybai mieste išduodamas statybą leidžiantis dokumentas.

5.3.2. Geografinė vieta

Darbai numatomi žemės sklype adresu Sedos g. 41A, Telšių m., sklypo unikalus Nr. 4400-5696-7118, kurį pagal valstybinės žemės nuomos sutartį Nr. 37sžn-177-(14.37.55) valdo Statytojas – AB Energijos skirstymo operatorius (toliau -ESO).

Sklype esantys želdiniai: sklype esamų želdinių nėra

Esami vandens telkiniai: sklype vandens telkinių nėra

Apsaugos zona: sutampa su transformatorių pastotės, skirstyklos ir įrenginiais užstatyta teritorija ir oro erdve virš jos.

Ekologinė situacija: Sklypo ekologinė situacija yra normali. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai pavojingų medžiagų. Sklype ir aplinkinėje teritorijoje nėra taršos objektų.

Sklypas yra Šiaurinėje Telšių m. dalyje apie 0,3 km į pietus nuo magistralinio kelio Nr. A11. Sklypas ribojasi su nesuformuotais valstybinės žemės sklypais, šiaurinėje dalyje su sklypu un. 159-168-851, kuri valdo Perdavimo tinklo operatorius LITGRID AB.



Pav. 5.3.2. Tausalo transformatorių pastotės vieta

Pažintiniai duomenys apie sklypą

Sklypo adresas	Telšiai, Sedos g. 41A	
Sklypo unikalus Nr	4400-5696-7118	
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas:	7868/0003:53 Telšių m. k.v	
Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis	Kita	
Žemės sklypo naudojimo būdas	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	
Matavimų tipas	Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus	
Žemės sklypo plotas	0.3585 ha	
Užstatyta teritorija:	0.3585 ha	
Nuosavybė:	Lietuvos respublika, a.k. 111105555	
Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė	Telšių rajono savivaldybė, a.k. 111101724	
Kitos daiktinės teisės	Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijus (viešpataujantis)	
	Įregistravimo pagrindas:	2021-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 37SK-766-(14.37.110 E.)
	Plotas	920.00 kv. m
Juridiniai faktai	Sudaryta nuomos sutartis	
	Daiktas:	žemės sklypas Nr. 4400-5696-7118
	Įregistravimo pagrindas:	2021-12-02 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 37sžn-177-(14.37.55)
	Plotas:	0.3585 ha
	Terminas:	Nuo 2021-12-02 iki 2071-12-02
Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:	Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į	1 kv. m, nuo 2025-06-13

	Teritoriją:	
	Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	47 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	91 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	99 kv. m, nuo 2025-08-26
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	14 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	13 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	29 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	49 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	30 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	71 kv. m, nuo 2025-06-13

	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	19 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	632 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	13 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	119 kv. m, nuo 2025-05-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	12 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	13 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	12 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	11 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	91 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į	26 kv. m, nuo 2025-06-13

	Teritoriją	
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	12 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	12 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	13 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	66 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	12 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	13 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	101 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	12 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	11 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	

	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	13 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	12 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	11 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	13 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	12 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	11 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	12 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	12 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	13 kv. m, nuo 2025-06-13
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	33 kv. m, nuo 2025-06-13

	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	
	Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją	116 kv. m, nuo 2025-06-13

Statytojo nuomos teise valdomame žemės sklype unikalus Nr. 4400-0315-5713 yra esami AB "Energijos skirstymo operatorius" nuosavybės teise priklausantys statiniai:

Eil. Nr.	Statinio pavadinimas	Statinio unikalus Nr.	Statinio pažymėjimas žemės sklypo plane
1.	Ryšių (telekomunikacijų) tinklai - Radijo ryšio bokštas	4400-5821-5973	R
2.	Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai (tvora - T1, vartai - t2, varteliai - t3, vartai - t4, šaligatvis - B1, betono danga - B2, skaldos danga - B3)	4400-1794-6380	B
3.	Nuotekų šalinimo tinklai - Lietaus nuotekų tinklai (lietaus nuotekų tinklai -KL, koalescentiniai valymo įrengimai - NV, lietaus nuotekų rezervuaras - R1, alyvos surinkimo rezervuaras - R2, smėlio sėsdintuvas - R3))	4400-1794-6326	KL
4.	Nuotekų šalinimo tinklai - Lietaus kanalizacija (šulinys - Š, lietaus kanalizacijos vamzdynas - k1)	4400-1852-8840	KL1
5.	Elektros tinklai - 110/35/10 KV Transformatorių pastotė (galios transformatorių pamatai su alyvų duobėmis- 4i, atramų pamatai - 7i, žaibolaidžio ir apšvietimo bokštai - 8i, 35/10kV US ir VP modulinis pastato pamatai - 9i, kabelių kanalai - 10i; 11i)	7896-4008-0057	
6.	Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai (kiemo aikštelė 834.00 kv.m)	7896-4008-0046	

5.3.3. Rekonstruojamų kilnojamųjų daiktų sąrašas

Projektu numatomas kilnojamųjų daiktų rekonstravimas. Rekonstruojama:

- Galios transformatoriai T-1 ir T-2;
- 72,5kV Vienpoliai neutralės įžemikliai su viršįtampių ribotuvais (juos perkeliant) ;
- 35kV kompensacinės ritės KR-3 prijunginiai, išmontuojant atraminius izoliatorius su m/k ir perkeliant 35kV skyriklį ant esamų pamatų;
- 35kV L-T31 ir L-T32 įvadinių kabelių linijų rekonstravimas;
- naujų 10kV srovę ribojančių reaktorių sumontavimas.
- 10kV įvadinių kabelių linijų rekonstravimas;
- 10kV uždarosios skirstyklos įvadiniai ir sekcijinis narveliai juose pakeičiant srovės matavimo transformatorius;
- Naujų 35kV ir 10kV kabelių pakilimo atramų prie keičiamų galios transformatorių sumontavimas;
- kiti aukščiau neišvardinti darbai numatyti projekto dalyse.

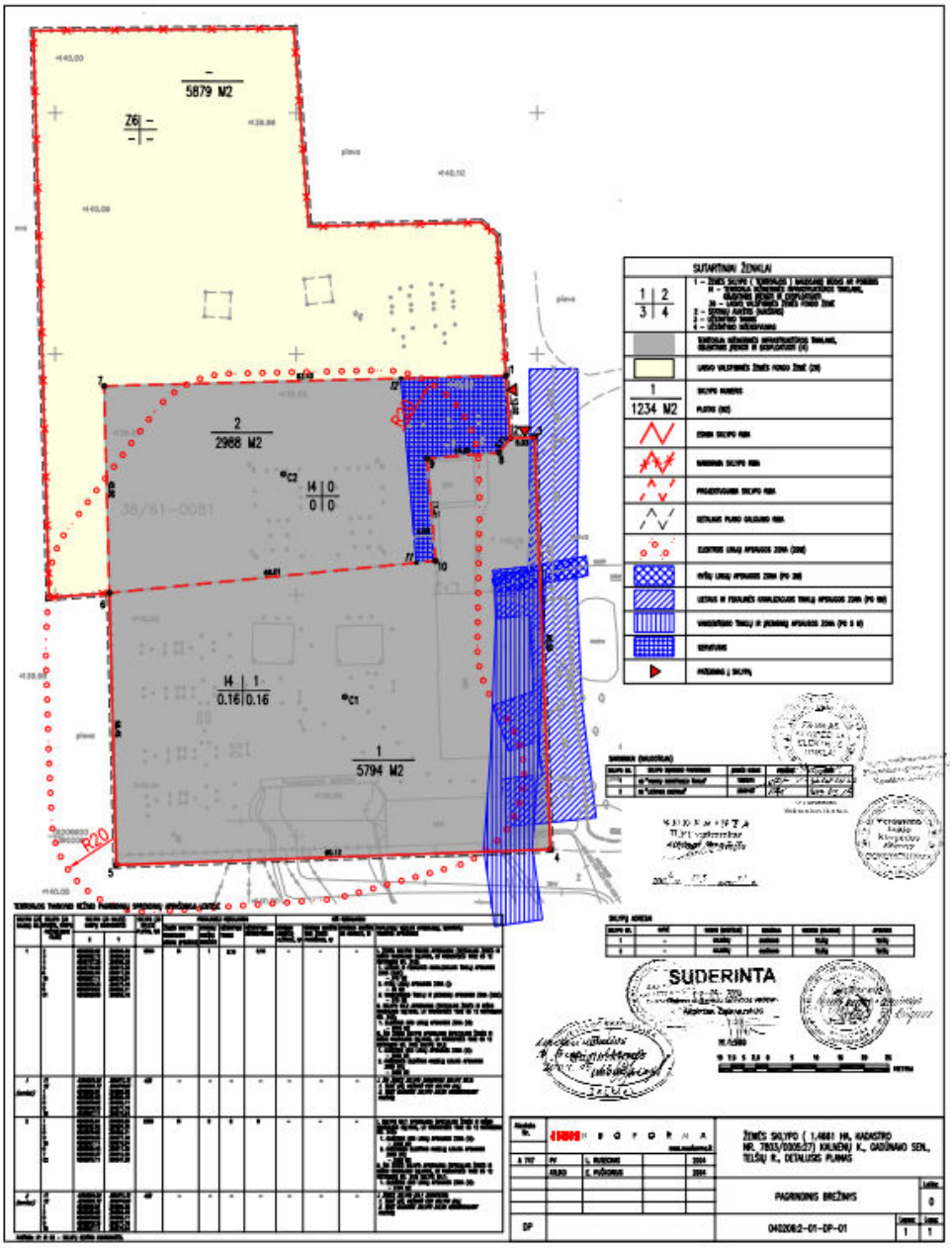
5.3.4. Rekonstruojamų ir naujų statinių sąrašas

Rekonstruojami statiniai	
1. Statinys	
Statinio unikalus numeris	4400-1794-6326
Statinio pavadinimas	Nuotekų šalinimo tinklai - Lietaus nuotekų tinklai
Rekonstruojama statinio sudėtinė dalis	Koalescentiniai valymo įrenginiai (NV)
Inžinerinio statinio grupė	Inžineriniai tinklai
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis)	Nuotekų šalinimo tinklų
Statinio kategorija	I grupės nesudėtingasis statinys
Žemės sklypo kad. Nr	Telšiai, Sedos g. 41A
Adresas	7868/0003:53 Telšių m. k.v
Statybos leidimas	Neprivalomas
Rekonstruojami statiniai	
2. Statinys	
Statinio unikalus numeris	7896-4008-0057
Statinio pavadinimas	Elektros tinklai - 110/35/10 KV Transformatorių pastotė Aprašymas / pastabos: (galios transformatorių pamatai su alyvų duobėmis- 4i, atramų pamatai - 7i, žaibolaidžio ir apšvietimo bokštai - 8i, 35/10kV US ir VP modulinis pastato pamatai - 9i, kabelių kanalai - 10i; 11i)
Rekonstruojama statinio sudėtinė dalis	Kabelių kanalai - 10i; 11i
Inžinerinio statinio grupė	Inžineriniai tinklai
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis)	Elektros tinklų
Statinio kategorija	I grupės nesudėtingasis statinys
Žemės sklypo kad. Nr	Telšiai, Sedos g. 41A
Adresas	7868/0003:53 Telšių m. k.v
Statybos leidimas	Neprivalomas
Nauji statiniai	
1. Statinys	
Statinio unikalus numeris	-
Statinio pavadinimas	Galios transformatoriaus T-1 apsauginė sienutė
Inžinerinio statinio grupė	Kiti inžineriniai statiniai
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis)	Kitos paskirties
Statinio kategorija	II grupės nesudėtingasis statinys
Žemės sklypo kad. Nr	Telšiai, Sedos g. 41A
Adresas	7868/0003:53 Telšių m. k.v
Statybos leidimas	Privalomas
2. Statinys	
Statinio unikalus numeris	-
Statinio pavadinimas	Galios transformatoriaus T-2 apsauginė sienutė
Inžinerinio statinio grupė	Kiti inžineriniai statiniai

Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis)	Kitos paskirties
Statinio kategorija	II grupės nesudėtingasis statinys
Žemės sklypo kad. Nr	Telšiai, Sedos g. 41A
Adresas	7868/0003:53 Telšių m. k.v
Statybos leidimas	Privalomas

5.3.5. Atitikimas teritorijų planavimo dokumentams

Planuojamoje teritorijoje galioja 2004 m. UAB „Neoforma“ parengto sklypo detaliojo plano „ŽEMĖS SKLYPO (1.4661 HA, KADASTRO NR. 7803/0005:27) KALNĖNŲ K., GADŪNAVO SEN., TELŠIŲ R., DETALUSIS PLANAS“ Nr. 040206:2-01-DP-01 sprendiniai.



5.3.5 pav. Detaliojo plano brėžinio ištrauka

Teritorijos tvarkymo reikalavimai

SKLYPO (JO DALIES) NR.	SKLYPO (JO DALIES), KAMPŲ PAŽYMĖJIMAS PLANE	SKLYPO (JO DALIES) KAMPŲ KOORDINATĖS		SKLYPO (JO DALIES) PLOTAS, M2	PRIVALOMIEJI REIKALAVIMAI				KITI REIKALAVIMAI			
		X	Y		ŽEMĖS SKLYPO NAUDOJIMO BŪDAS (POBŪDIS)	STATINIŲ AUKŠTŲ SKAIČIUS	UŽSTATYMO TANKIS	UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	STATINIO AUKŠČIO ALTITUDĖ, M	STATINIO AUKŠTIS NUO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS, M	STATINIO AUKŠTIS IKI KARNIZO, M	PAPILDOMŲ VEIKLOS APRIBOJIMŲ, SERVITUTŲ TRUMPAS APRAŠYMAS
1	2 3 4 5 6 10 9 8 C1	6208882.52 6208882.72 6208797.28 6208794.03 6208850.46 6208857.11 6208878.35 6208879.52 6208828.90	390094.40 390099.43 390102.76 390012.70 390011.25 390078.94 390077.16 390092.11 390060.10	5794	I4	1	0.16	0.16	–	–	–	I. ŽEMĖS SKLYPUI TAIKOMI APRIBOJIMAI (SPECIALIOS ŽEMĖS IR MIŠKO NAUDOJIMO SĄLYGOS, LR VIRIAUSYBĖS 1992 05 12 NUTARIMAS NR. 343): 1. LIETAUS IR FEKALINĖS KANALIZACIJOS TINKLŲ APSAUGOS ZONA (XLIX): – 370 M2 2. RYŠIŲ LINIJŲ APSAUGOS ZONA (I): – 39 M2 3. VANDENTIEKIO TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA (XLIX): – 573 M2 II. SKLYPO NR.2 APRIBOJIMAI (SPECIALIOS ŽEMĖS IR MIŠKO NAUDOJIMO SĄLYGOS, LR VIRIAUSYBĖS 1992 05 12 NUTARIMAS NR. 343): 1. ELEKTROS ORO LINIJŲ APSAUGOS ZONA (VI): – 5794 M2 III. ŠIO ŽEMĖS SKLYPO APRIBOJIMAI (SPECIALIOS ŽEMĖS IR MIŠKO NAUDOJIMO SĄLYGOS, LR VIRIAUSYBĖS 1992 05 12 NUTARIMAS NR. 343) SKLYPE NR.2: 1. ELEKTROS ORO LINIJŲ APSAUGOS ZONA (VI): – 2988 M2 2. POŽEMINĖS ELEKTROS KABELIŲ LINIJOS APSAUGOS ZONA (VI): – 2988 M2

Projekto sprendiniai neprieštarauja detaliojo plano sprendiniams.

5.3.6. Vietovės trumpa charakteristika

Tausalo TP elektros įrenginių rekonstravimas ir kitų inžinerinių statinių statyba vykdoma, Telšių miesto ribose.

Klimatiniai vietovės duomenys.

vidutinė metinė oro temperatūra	+ 7,2 º C;
absoliutus oro temperatūros maksimumas	+ 35,0º C;
absoliutus oro temperatūros minimumas	- 26,6º C;
šalčiausios paros vidutinė temperatūra	- 21,1º C (92% integralinis pasikartojimas);
šalčiausio penkiadienio vidutinė temperatūra	- 18,6º C. (92% integralinis pasikartojimas);
santykinis oro metinis drėgnumas	- 79%;
vidutinis kritulių kiekis per metus	- 795mm;
maksimalus paros kritulių kiekis	- 83,2 mm;
maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų)	- 63cm

Nuolatinės apkrovos (G). Įrenginių, konstrukcijų nuosavas svoris yra nuolatinis poveikis. Tikrinant saugos ribiniam būviui, apkrovų patikimumo koeficientas γG = 1,35.

Kintamieji poveikiai (Q):

Vėjo apkrova. Pagal teritorinį paskirstymą rekonstruojamas statinys yra I-ame vėjo greičio rajone, kur vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė priimama $v_{ref,0}$=24 m/s.



5.3.6.1 pav. Lietuvos vėjo apkrovos rajonai (STR 2.05.04:2003, 3 priedas)

Sniego apkrova. Pagal teritorinį paskirstymą statinys yra II-ame sniego rajone, kur sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė s_k=1,6 kN/m^2.

Tikrinant saugos ribiniam būviui, apkrovų patikimumo koeficientas γ_Q = 1,30.



5.3.6.2 pav. Lietuvos sniego apkrovos rajonai (STR 2.05.04:2003, 1 priedas)

Seisminė apkrova. Seisminiu požiūriu objektai yra iki 6 balų pagal Richterio skalę žemės drebėjimų zonoje. Jokių papildomų konstruktyvinių reikalavimų inžineriniams tinklams nėra.

Apkrova elektros įrenginių bei jų priklausinių statybos metu. Statybos metu atsirandančios apkrovos nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt. neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas.

Vibracija ir triukšmas. Įrenginių, kurie sukeltų neleistinas vibracijas, šiame objekte nėra.

5.3.7. Inžineriniai – geologiniai tyrinėjimai

UAB „Tyrens Lietuva“ 2025 m. gegužės mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus sklypę.

Geomorfologinės sąlygos tyrimų vietoje yra paprastos. Sudėtingų reljefo formų, dėl kurių reikėtų imtis netradicinių statinio statybos priemonių, nėra.

Inžinerinių geologinių tyrimų metu išskirti 3 stratigrafiniai - genetiniai sluoksniai ir 5 inžineriniai geologiniai sluoksniai: silpni ir vidutinio stiprumo technogeniniai gruntai (IGS Nr.1a, 1b), nuo 1,5 m gylio vidutinio stiprumo molingas smėlis (IGS Nr.2a), giliau šių nuogulų nuo 2,5 m gylio vidutinio stiprumo - stiprūs glacialiniai moliniai gruntai (IGS Nr.3a-3b).

3. Projektuojamo statinio pagrindams rekomenduojame naudoti vidutinio stiprumo ir stiprius molinius gruntus (IGS Nr.3a-3b).

4. Hidrogeologinės sąlygos: požeminis vanduo stebėtas nuo 1,5 m gylio. Galimas požeminio vandens pritekėjimas į laikinas iškasas.

5.3.8. Planinis sprendimas

Reljefas teritorijoje yra išlygintas, peraukštėjimai nesiekia 0,5 m ir maždaug svyruoja tarp 139,9-140,3 m altitudžių.

Prieš darbų pradžią turi būti atlikta aplinkos situacijos apžiūra ir užfiksuota esama jos būklė. Projekto įgyvendinimo laikotarpiu ne užsakovui priklausančiose teritorijose statybos metu pažeisti privažiavimo keliai ir kitos teritorijos dalys privalo būti atstatytos iki ne blogesnės nei buvusi būklė. Prieš pradedant statybos darbus nukasamas esamas skaldos sluoksnis ir demontuojamos kitos esamos dangos. Teritorijos reljefas yra sąlyginai lygus, todėl projekte numatytas teritorijos planiravimas be papildomo grunto užpylimo, maksimaliai prisitaikant prie esamo žemės paviršiaus.

Užbaigus statybos ir montavimo darbus numatoma sutvarkyti teritorijos dangas, įrengti ir atstatyti paviršius pagal projekto sprendinius.

Aplink AS įrenginius ir kitus statinius projektuojama skaldos danga, užtikrinanti tinkamą paviršiaus eksploataciją ir priežiūrą.

Išmontuotose asfaltbetonio ir betoninių plytelių dangos vietose asfaltbetonio danga įrengiama iš naujo, o betoninės plytelės ir kelio bortai panaudojami esami.

Įgyvendinant projektavimo užduoties reikalavimus, atliekamas esamų galios transformatorių alyvos surinkimo aikštelių remontas. Papildomai šalia galios transformatorių alyvos surinkimo aikštelių įrengiamos naujos apsauginės sienutės.

Į esamą 35kV, 10kV US ir VP numatoma tiesti kabelius, po kurių įrengimo numatoma atstatyti pažeistą trinkelių dangą.

Baigus statybos ir montavimo darbus, teritorijoje planuojama atkurti esamą skaldos dangą. Dangos turi atitikti ESO parengtus reikalavimus „Transformatorinių pastočių ir skirstyklų teritorijų dangų tipai. techniniai reikalavimai“.

5.4. TECHNOLOGINIO PROCESO, TECHNOLOGINIŲ INŽINERINIŲ SISTEMŲ IR KITŲ SPRENDINIŲ PAGAL PROJEKTO DALIS APRAŠYMAS

5.4.1. KONSTRUKCIJŲ DALIS.

5.4.1.1. išmontavimo darbai

Rekonstravimo metu pagal projekto elektrotechnikos dalies byloje nurodytą eiliškumą perkeliami atvirosios skirstyklos įrenginiai, demontuojamos metalo konstrukcijos.

5.4.1.2. 35 KV VP IR 10 KV US PASTATAS

Esamo US ir VP pastato pogrindyje numatoma lokaliai demontuoti esamą betono pagrindą tose vietose, kur projektuojama įrengti PE vamzdynus pagal elektrotechnikos dalies sprendinius. Betono sluoksnis ardomas pjovimo būdu, naudojant specializuotą pjovimo įrangą, siekiant užtikrinti tikslų ir minimalų pagrindo demontavimą. Sumontavus PE vamzdžius, pažeistos betono pagrindo vietos atstatomos, užbetonuojant C12/15 klasės betonu ir atkuriant pradinę konstrukcijos būklę.

5.4.1.3. Galios transformatorių alyvos surinkimo duobė

Alyvos duobės vidinis paviršius išvalomas, gruntuojamas ir padengiamas alyvos, ir UV spindulių poveikiui atsparia danga. Po padengimo prieduobė uždengiama grotelėmis ir užpilama skaldos sluoksniu. Dangos sluoksnių skaičius tikslinamas pagal gamintojo nurodymus.

5.4.1.4. Transformatorių apsauginės sienutės

Projektuojamos sienutės pamatai priimti gręžtiniai poliniai ⌀450 diametro, 2,45m ilgio ant kurių formuojamas rostverkas. Betonas pamatams C30/37-XC2-XF3-F200-W6, armatūros klasė - S500. Rostverkas su įrengiamas ant sutankinto smėlio-žvyro mišinio pasluoksnio. Rostverko ir sienutės jungtis (technologinė betonavimo siūlė) turi būti užsandarinama nuo drėgmės ir papildomai hidroizoliuojama visu sienutės perimetru. Įrengimo schema pateikta SK dalies brėžiniuose.

Ant rostverko įrengiama monolitinė g/b siena. Betonas g/b sienai C30/37-XC2-XF3-F200-W6, armatūros klasė - S500. Sienutės viršuje įbetonuojamos armatūrinės kilpos.

Pamatai užpilami palaipsniui sutankinant 20-30cm storio sluoksniais. Užpylimo grunto tūrinis tankis turi būti ne mažesnis, kaip 1600 kg/m3. Draudžiama naudoti silpnus gruntus: dirvožemį, dumblą, durpes, gruntus su didele organinės medžiagos priemaiša, buitinėmis ir pramoninėmis atliekomis.

Jei pagrindo grunto deformacijos modulio vertė darbų metu gaunama Ev2≤30MPa, pagrindo gruntas yra keičiamas geresnių sąvybių gruntu ar stiprinamas geosintetinėmis medžiagomis.

5.4.1.5. Reaktorių pamatai

Reaktoriaus pamatui numatoma atlikti žemės darbus, iškasant tranšėją mechanizuotu būdu. Pamatų pagrindui įrengiamas smėlio–žvyro mišinio fr. 0/32 sluoksnis, o virš jo – skaldos fr. 0/45 sluoksnis. Ant paruošto pagrindo įrengiamas monolitinis reaktoriaus pamatas RP-1 iš C30/37-XC2-XF3-F200-W6 klasės betono. Atsižvelgiant į reaktoriaus veikimo metu susidarančių elektromagnetinių jėgų poveikį, pamato konstrukcija projektuojama be armatūros. Taip pat numatoma prie kiekvieno reaktoriaus pamato įrengti po dvi kabelių pakilimo atramas su gręžtiniais poliniais pamatais, naudojant C30/37-XC2-XF3-F200-W6 klasės betoną ir S500 klasės armatūrą

5.4.1.6. ASĮ metalo konstrukcijos

Įrenginius laikančios metalo konstrukcijos montuojamos ant g/b pamatų. Tarpusavyje konstrukcijų elementai jungiami varžtais ir montuojami ant pamatų inkarinių varžtų. Metalo

atramos montuojamos su ≤50 mm tarpu nuo pamato viršaus, suveržiant viena veržle su poveržle iš apačios ir dviem veržlėmis su poveržle iš viršaus.

Plieninės konstrukcijos detalizuojamos prieš statybos darbus, gamybos ir montavimo brėžiniuose, pagal tiekiamus ir montuojamus įrenginius.

Atramų konstrukcinis plienas S275J2.

Konstrukcijos karštai cinkuojamos, sluoksnio storis ≥85 µm pagal LST EN 1461:2009. Atmosferos koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 9223:2012 – C3. Cinko dangos projektinis ilgaamžiškumas ≥ 40 metų. Visi antikoroziniai padengimai – gamykliniai.

Technologines skyles gręžti pagal cinkavimo technologijos reikalavimus.

Jungimo elementai karštai cinkuoti pagal LST EN ISO 10684:2009 reikalavimus, cinko dangos sluoksnio storis ≥50 µm:

- varžtai LST EN ISO 4014 (8.8kl. HDG SB);
- veržlės LST EN ISO 4032 (10kl. HDG);
- poveržlės LST EN ISO 7089 (200HV HDG);
- spyruoklinės poveržlės DIN 127B (HDG);

5.4.1.7. ANTŽEMINIAI KABELIŲ KANALAI

Kabelių kanalai suprojektuoti gelžbetoniniai surenkami – loviai uždengiami plokštėmis. Betonas gaminiams C30/37-XF3-XC2-F200-W6, armatūros klasė - S500. Loviai montuojami ant surenkamų g/b gulekšnių, po kuriais įrengiamas pagrindas pagal sklypo plano (SP) projekto dalies dangos detalę. Kanalų galai ir tarpų ruožai užtaisomi remontiniu betonu (≥C25/30-XC2 pagal LST EN 206) arba remontiniu skiediniu (≥R2-XC2 pagal LST EN 1504-3). Vietose, kur reikalingos sąramos uždengimo plokštėms, naudojami plieniniai kampuočiai (gruntuojami ir dažomi antikorozinių dažų sistema, kuri atitinka aplinkos koroziškumo kategoriją C3). Antžeminių kanalų konstrukcija turi tenkinti apkrovų reikalavimus: sniego – 1,6 kN/m2; naudojimo – 1,5 kN/m2 (reikšmės charakteristinės).

5.4.2. ELEKTROTECHNIKOS DALIS

Šiuo metu Tausalo TP skirstomojo tinklo dalyje yra sumontuoti du 110/35/10 kV 25 MVA (T-1, T-2) galios transformatoriai. Projekte numatoma esamus 25 MVA galios transformatorius T-1 ir T-2 pakeisti į naujus 110/33/10 kV 40 MVA galios transformatorius su automatiniu įtampos reguliavimu.

Esamą 110/35/10 kV 25 MVA galios transformatorių T-1, tipas TDTN 25000/110, gamyklinis numeris Nr. 13853 (1983 m. su RS-9, MZ.4.1, COT 550-800, pilnas svoris 99,1 t, alyvos svoris 19,4 t) numatoma išmontuoti ir nuvežti jį į bendrovės Kauno sandėlį, Chemijos g. 23.

Esamą 110/35/10 kV 25 MVA galios transformatorių T-2, tipas TDTN 25000/110, gamyklinis numeris Nr. 112056 (1981 m. su RS-9, MZ.4.1, COT 550-800, pilnas svoris 76,6 t, alyvos svoris 23,51 t) numatoma išmontuoti ir nuvežti jį į bendrovės Kauno sandėlį, Chemijos g. 23.

Bendrovės sandėlyje transformatoriai (gamykliniai numeriai Nr. 13853 ir Nr. 112056) paruošiami sandėliavimui: užkonservuoti, sumontuoti 110 kV įvadus, konservatorių. Radiatorius užsandarinti specialiomis aklėmis. Akles pateikia rangovas. Bendrovės sandėlyje transformatorius pastatyti ant medinių pabėgių. Medinius pabėgius pateikia Rangovas. Iš radiatorių išleistą alyvą pristatyti į Kauną, Chemijos g. 23.

Vietoj išmontuotų galios transformatorių T-1 ir T-2 numatoma įrengti naujus 115/33/10,5 kV 40 MVA galios transformatorius su automatiniu įtampos reguliavimu.

Naujai projektuojamiems 40 MVA galios transformatoriams T-1 ir T-2 numatoma panaudoti esamus alyvos surinkimo aikštelės pamatus ir bėgius. Numatomas T-1, T-2 naujų 10 kV ir 33 kV kabelių linijų prijungimo konstrukcijų įrengimas, jas pritaikant prie naujai įrengiamų 110 kV galios transformatorių. Naujos metalo konstrukcijos įrengiamos ant esamų pamatų, vietoje išmontuojamų skyriklių T-31-0 ir T-32-0 metalo konstrukcijų.

Ant esamų 35 kV kabelių numatoma įrengti galios transformatorių stacionarias gelžbetonines sienutes ir 10 kV reaktorius. Todėl, dėl per mažo esamų įvadinių AXLJ-TT TSLE 1x120/25 kabelių ilgio, nėra galimybės jų perkloti ir panaudoti. Numatoma juos išmontuoti nuo galios transformatorių 35 kV skyriklių bei iš 35 kV uždarosios skirstyklos. Vietoje jų, paklojamos naujos Cu 1x240mm² skerspjūvio kabelių plastikine izoliacija, skirtų kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore, linijos.

Galios transformatorių 33 kV neutralių prijungimui prie KR-3 numatoma išmontuoti prie KR-3 esantį 35 kV neutralės atraminį izoliatorių su m/k ir į jo vietą ant esamų pamatų perkelti esamą 35 kV skyriklį KR-32-0. Prie KR-32-0 metalo konstrukcijų montuojamos papildomos m/k AL 1x240 mm² kabelio pakilimui ir prijungimui (žiūr. bėž. Nr. 2026/12-XX-TDP-E.B-08). Paklojami nauji 30 kV AL 1x240 mm² kabeliai: tarp T-1 33 kV neutralės ir KR-31-0; tarp T-2 33 kV neutralės ir KR-32-0. 30 kV kabeliai prie T-1 ir T-2 prijungiami juos užvedant naujomis kabelių pakilimo konstrukcijomis. KR-32-0 su KR-31-0 sujungiamas panaudojant esamą, nuo išmontuoto atraminio izoliatoriaus, atjungtą AS-120/19 laidą.

Esamos T-1 ir T-2 10 kV kabelių pakilimo konstrukcijos išmontuojamos. Vietoje esamų 10 kV HXCMK 3x2x630+35 įvadinių kabelių numatoma pakloti ir prijungti naujus 24 kV varinius įvadinius 3x(3x1x630 mm2) kabelius.

Numatoma pakloti ir prijungti naujus 24 kV varinius 3x(3x1x630 mm2) tarpsekcinius kabelius su reikiamomis galinėmis movomis tarp esamo 10 kV narvelio TS-10 (Nr. 37) ir esamo 10 kV narvelio TS-10-2 (Nr. 38).

Visų 24 kV ir 30 kV kabelių prijungimui prie galios transformatorių projektuojamos naujos varinės šynos su naujais dempferiais, panaudojant esamus viršįtampių ribotuvus ir esamus atraminius izoliatorius. Galios transformatorių 10 kV ir 33 kV įvadai, šynos, atraminiai izoliatoriai bei viršįtampių ribotuvai izoliuojami panaudojant specialią šynų bei gnybtų izoliavimo sistemą, atitinkančią projekto techninėse specifikacijose pateiktus techninius reikalavimus. 33 kV ir 10 kV US pakloti kabeliai turi būti padengti abliatyvia priešgaisrine danga.

Siekiant sumažinti trumpųjų jungimų sroves 10 kV šynose ir užtikrinti tinklo darbo selektyvumą, atvirojoje skirstykloje projektuojami du komplektai srovę ribojančių 10 kV reaktorių RE-1 ir RE-2 (reaktorių parinkimo sprendiniai pateikti projekto RAA byloje). Nauji Š1-10 šynų sekcijos įvadiniai kabeliai klojami nuo T-1 iki RE-1 ir nuo RE-1 iki įvadinio narvelio Nr. 25. Analogiškai klojami ir Š2-10 įvadiniai kabeliai. Prie RE-1 ir RE-2 projektuojamos kabelių pakilimo konstrukcijos, kurios detalizuojamos gamybos ir montavimo brėžiniuose pagal konkrečią tiekiamą įrangą.

Esami T1-Nž ir T2-Nž 72,5kV vienpoliai neutralės įžemikliai TEC 72,5/100 ir viršįtampių ribotuvai PEXLMQ 072 WN123 su metalo konstrukcijomis perkeliami ant esamų pamatų: T1-Nž vietoje RIB-T31M; T2-Nž vietoje KR-32-0 ir RIB-T32N. 110 kV neutralės prijungimui numatomi nauji gnybtai ir naujas neizoliuotas daugiavielis aliumininis laidininkas su cinkuotų plieninių vijų šerdimi 148,9 mm² ± 2% skerspjūvio.

Montuojant įrenginius būtina vadovautis gamyklinėmis įrengimų montavimo instrukcijomis, o taip pat EĮĮBT bei SPEĮĮT reikalavimais.

Visi įrenginių, spintų bei linijų žymėjimai turi būti suderinti su Statytoju ir atitikti Statytojo operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo tvarkos aprašo reikalavimus. Visų naujų elektros įrenginių ir spintų operatyviniai užrašai turi būti ant atsparių atmosferos poveikiui lentelių. Atviros skirstyklos įrenginių, KSSRS, RAA spintose esančių įrenginių ir automatinių jungiklių užrašai turi būti suderinti su Statytoju prieš pradedant įrenginių bei įrangos gamybą.

10kV US įvadiniuose narveliuose T-11 (Nr. 25) ir T-12 (Nr. 20) numatoma pakeisti esamus srovės transformatorius į naujus su 2000/5/1/1 A transformacijos koeficientu. 10 kV tarpsekciniame narvelyje TS-10 (Nr. 37) pakeisti esamus srovės transformatorius į naujus su 2000/5/1 A transformacijos koeficientu.

10 kV įvadiniuose narveliuose T-11 (Nr. 25), T-12 (Nr. 20) ir 10 kV tarpsekciniuose narveliuose TS-10 (Nr. 37) ir TS-10-2 (Nr. 38) sumontuoti papildomas šynas trečiam 24 kV variniam 3x1x630 mm2 kabelio prijungimui

Esami srovės matavimo transformatoriai yra įrengti USN-10SI/1,5, Elga narveliuose. Nauji srovės matavimo transformatoriai turi būti pritaikyti montavimui į esamus narvelius, turi atitikti jų gabaritas ir šynų prijungimai.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos.

Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžemintuvo atskirais įžeminimo laidininkais.

10 kV AS rekonstrukcijos metu bus pažeistas esamas TP įžeminimo kontūras, todėl projekte numatyta darbų vykdymo vietose atstatyti TP įžeminimo kontūrą (žiūr. brėž. Nr. 2026/12-XX-TDP-E.B-03).

Įžeminimo kontūras montuojamas 0,7 m gylyje iš 30x4 mm plieno juostų. Juosta prie elektrodo tvirtinama elektrolankiniu suvirinimo būdu. Išlyginamojo tinklo laidininkus reikia tiesti išilgai įrenginių išdėstymo eilių jų priežiūros pusėje 0,7 m gylyje ir 0,8-1,0 m atstumu nuo įrenginių pamato arba pagrindo.

5.4.3. RELINĖS APSAUGOS IR AUTOMATIKOS DALIS

35 kV esamoje RAA įrangoje pakeitimų nenumatoma.

10 kV įvadiniuose narveliuose T 11 (Nr. 25) ir T 12 (Nr. 20) numatoma pakeisti esamus srovės transformatorius į naujus su 2000/5/1/1 A transformacijos koeficientu.

10 kV tarpsekciniame narvelyje TS-10 (Nr. 37) numatoma pakeisti esamus srovės transformatorius į naujus su 2000/5/1 A transformacijos koeficientu.

35 kV įvadiniuose narveliuose T-31 (Nr. 1) ir T-32 (Nr. 10) nustatomi srovės ribojimai bei signalo perdavimas į TSPĮ, pagal silpniausią 35 kV schemos elementą, žr. šio AR skyrių 5.2.10.

10 kV įvadiniuose narveliuose T-11 (Nr. 25) ir T-12 (Nr. 20) ir 10 kV tarpsekciniame narvelyje TS-10 (Nr. 37) nustatomi srovės ribojimai bei signalo perdavimas į TSPĮ, pagal silpniausią 10 kV schemos elementą, žr. šio AR skyrių 5.2.10.

Projekte numatomas esamų 25 MVA galios transformatorių T-1, T-2 keitimas į 40 MVA su automatiniu įtampos reguliavimu. Atliekami reikiami pakeitimai antrinėse grandinėse bei dif. terminalų konfigūracijoje. Perskaičiuojami RAA nuostatai.

Numatoma pakloti naujus kontrolinius ir valdymo kabelius tarp naujai projektuojamų T-1, T-2 galios transformatorių gnybtų spintų TGS-1, TGS-2 , esamų T-1, T-2 gnybtynų ir galios transformatorių valdymo spintų.

Numatoma atlikti galios transformatorių T-1 ir T-2 apsaugų perkonfigūravimą.

Numatoma atlikti galios transformatorių T-1 ir T-2 technologinių ir relinių apsaugų grandinių bandymus.

Numatoma atlikti galios transformatorių RAA derinimą ir kompleksinius bandymus bei visų signalų susijusių su galios transformatorių patikrinimą iki DMS.

Numatoma atlikti naujų galios transformatorių T-1 ir T-2 automatinio įtampos reguliatorių (AĮR) RED-DA derinimą, perdaryti antrines grandines, valdymo komandų bei visų signalų patikrinimą iki DMS.

5.4.4. PROCESŲ-VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIS
5.4.4.1. 110/35/10kV Šeduvos TP

Tausalo TP yra veikiantis esamas ABB RTU560. Galios transformatorių T-1 ir T-2 keitimas, nepareikalaus papildomų esamo TSPĮ ABB RTU560 aparatinės įrangos resursų t.y. papildoma aparatinė TSPĮ ABB RTU560 įranga neprojektuojama. TSPĮ konfigūruojamas pagal atnaujintą teleinformacijos sąrašą.

Šiuo metu teleinformacijos mainai tarp STO TSPĮ ir PTO TSPĮ vykdomi IEC 60780-5-101. Atlikus remonto darbus, teleinformacijos mainai bus vykdomi ESO TSPĮ < - > STO DMS <-> PTO DVS<->PTO TSPĮ ICCP protokolu. TSPĮ spintoje esami šviesolaidiniai keitikliai atjungiami, bet paliekami spintoje. Esamas STO TSPĮ turi būti perkonfigūruotas, kad reikiami signalai būtų atiduoti į DMS.

Rangovas atlieka esamo TSPĮ konfigūravimo bei derinimo darbus ir kompleksinius bandymus, susijusius su galios transformatorių keitimu ir duomenų perdavimu į DMS.

Užsakovas atlieka AB ESO DMS konfigūravimo darbus.

5.4.5. NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

Šiuo projektu keičiant galios transformatorius naujais ir įrengiant projektuojamus įrenginius, rangovas statybos darbų metu privalo įvertinti maždaug 20 metų eksploatuotos alyvos nuvedimo linijos, kurios trasa nurodyta brėžiniuose, techninę būklę vietoje. Nustačius, kad linija netinkama tolesniam naudojimui, rangovas, suderinęs su užsakovu, turi numatyti jos remontą arba keitimą pagal faktinę situaciją.

Siekiant išsaugoti aplinką nuo galimai ištekėjusios alyvos transformatoriaus avarijos atveju, Tausalo TP yra esama alyvos nuvedimo linija su naftos skirtuvu ir dviem požeminiais metaliniais dvisieniais alyvos rezervuarais, kurie talpina visą alyvos kiekį esantį transformatoriuose. Šiuo projektu numatoma esamą naftos separatorių pakeisti nauju naftos skirtuvas su mėginių paėmimo ir vandenpylės šuliniais bei srauto gesinimo aikštele.

Normaliu režimu lietaus nuotekos (be alyvos) nuotekų tinklais patenka į naftos skirtuvą, mėginių paėmimo šulinį ir vandenpylės šulinį iš kurio vanduo siurblio pagalba išpilamas ant srauto gesinimo aikštelės. Lietaus nuotekos nuo transformatorių duobių yra švarios (eksploatacijos metu neužterštos alyva) ir be papildomo valymo išleidžiamos į gruntą teritorijoje. Vandenpylės šulinyje montuojamas siurblys be atbulinio vožtuvo, o išleidimo vamzdis įrengiamas su nuolydžiu link siurblio, sudarant galimybę vandeniui grįžti į šulinį ir apsaugant sistemą nuo užšalimo. Vandens išleidimo vamzdžio zonoje įrengiama srauto gesinimo aikštelė, apsauganti nuo grunto išplovimo ir paskirstanti vandenį infiltracijai į gruntą.

Įvykus transformatoriaus avarijai, pasiekus nustatytą alyvos lygį, naftos skirtuvas uždaro mechaninį vožtuvą ir neleidžia alyvai tekėti lietaus nuotekoms skirta trasa, todėl visa alyva nukreipiama į alyvos rezervuarą. Naftos skirtuvas yra gamyklinis gaminys, tiekiamas kartu su vožtuvu.

Naftos skirtuve alyvos lygio automatinė stebėsena nenumatoma (kontrolė vykdoma eksploataciniu būdu).

5.5. INŽINERINIŲ TINKLŲ APRAŠYMAS; ENERGINIO APRŪPINIMO IR VANDENS ŠALTINIAI; VANDENS, NUOTEKŲ IR ENERGINIO APRŪPINIMO INŽINERINIŲ TINKLŲ APIBŪDINIMAS.

5.5.1. Laikini inžineriniai tinklai

Elektros įrenginių rekonstravimui nenumatoma tiesti laikinų inžinerinių tinklų.

Elektros energiją atliekant elektros įrenginių rekonstravimo darbus numatoma naudoti teritorijos bei patalpų apšvietimui. Elektros tiekimas numatomas iš AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“ elektros tinklų, papildomai įrengus laikiną apskaitos spintą. Elektros prisijungimui Rangovas turi gauti laikinas sąlygas iš AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“.

Tamsiu paros metu žemės darbų vietos apšviečiamos elektriniais šviestuvais ar mobiliais prožektoriais. Apšvietos dydis 30-50 lx.

5.5.2. Laikinas vandentiekis

Į statybvietę vanduo ūkiniams ir buitiniams poreikiams naudojamas atvežtinis. Vandenį tiekia rangovas. Darbininkams atsigerti vanduo atvežamas po ~20 litrų plastikinėje taroje kiekvieną dieną arba kas savaitę užpildomas specialus atsigėrimo aparatas su vienkartiniais puodeliais.

5.5.3. Nuotekos

Statybos laikotarpiui naudojamas mobilus biotualetas. Nuotekos nuvedamos į autonominius sanitarinius mazgus, kurie reguliariai ištuštinami. Biotualetas neturi būti toliau kaip 200 m nuo statybvietės.

5.6. APLINKOS APSAUGA

5.6.1. Bendrieji duomenys

Pagal „PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMĄ“, šiam objektui poveikis aplinkai neprivalo būti vertinamas ir atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo neprivalo būti atliekama.

Pagal „Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisykles“, šiam objektui taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) neprivaloma.

5.6.2. Sauga nuo elektromagnetinių laukų

Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriamo elektromagnetinio lauko, kai oro linijų įtampa iki 330 kV, nenormuojama (HN104 : 2011).

5.6.3. Apsauga nuo triukšmo

Visose transformatorių pastotėse, pastovūs ir vieninteliai akustinio triukšmo šaltiniai yra galios transformatoriai (toliau – transformatoriai).

Elektros įrenginių, numatytų šio projekto apimtyje, keliamas triukšmas nėra pastovus, o įvairių mechanizmų ir įrankių keliamas triukšmas statybos montavimo darbų metu, pagal Lietuvos higienos normą HN 33 – 2011 viršijamas nebus.

5.6.4. Technologiniai procesai

Transformatorių pastotėje, ūkinės veiklos technologiniai procesai nenumatomi.

5.6.5. Vanduo

Projektuojami įrenginiai į nuotekas teršalų neišskiria. Vandens ir vandens telkinių naudojimo poreikio nėra.

5.6.6. Aplinkos oras

Ūkinė veikla, dėl kurios į aplinkos orą galėtų būti išmetami teršalai, ar statinių, kuriuose būtų planuojama įrengti > 0,12 MW šiluminio našumo stacionarius degimo įrenginius pastotės rekonstrukcijos metu nenumatomi.

5.6.7. Dirvožemis

Dirvožemio apsauga:

Skirstyklos įrenginių rekonstravimo darbai vykdomi esamo žemės sklypo ribose. Teritorijos dalyje, kurioje bus atliekami rekonstravimo ir statybos darbai, esamas skaldos sluoksnis nustumiamas ir išvežamas. Nukastas gruntas sandėliuojamas atviro sandėliavimo aikštelėse, vėliau jis naudojamas aplinkotvarkos darbuose. Netinkamas naudojimui gruntas išvežamas.

Baigus statybos ir montavimo darbus, teritorijoje planuojama atkurti esamą skaldos dangą. Dangos turi atitikti ESO parengtus reikalavimus „Transformatorinių pastočių ir skirstyklų teritorijų dangų tipai. techniniai reikalavimai“.

5.6.8. Žemės gelmės

Žemės gelmių ištekliai nenaudojami.

5.6.9. Biologinė įvairovė

Teritorijoje esančių medžių, krūmų ir kitų želdinių bendra charakteristika (rūšis, skersmuo, aukštis, būklė) nėra. Saugotinų želdinių, vejų nėra. Į Raudonąją knygą įrašytų gyvūnų, augalų nėra.

5.6.10. Kraštovaizdis

Elektros įrenginių rekonstravimo darbai įtakos kraštovaizdžiui neturės.

5.6.11. Ekstremalios situacijos (avarijos)

Nenumatytos.

5.6.12. Atliekos

Darbų metu susidariusias atliekas (elektros ir elektroninę įrangą, gelžbetonio, stiklo ir kitas statybines atliekas) Rangovas, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, iki leistinų kiekių kaupia darbų aikštelėje ir savo sąskaita, organizuoja ir vykdo projekto įgyvendinimo metu

susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuočių atliekų surinkimą, rūšiavimą, ženklinimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams, vykdo atliekų apskaitą ir teikia ataskaitas Atliekų tvarkymo taisyklių nustatyta tvarka. Statybos darbų vadovas registruoja atliekų išvežimo iš statybvietės kiekį (tonomis) bei šių atliekų išvežimą patvirtinančius dokumentus. Užsakovo reikmėms reikalingų išmontuotų įrenginių sąrašas derinamas su užsakovu.

Rangovas vykdo importuojamos apmokestinamosios pakuotės ir apmokestinamųjų gaminių (baterijų ir akumuliatorių) apskaitą „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo“, „Atliekų tvarkymo įstatymo” ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka, parengia mokesčių deklaraciją ir sumoka mokestį „Mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo“ nustatyta tvarka.

Susidariusias metalų, alyvos atliekas Rangovas, Užsakovo vardu, dalyvaujant Užsakovo atsakingiems darbuotojams, perduoda įmonei, su kuria Užsakovas turi sudaręs sutartį.

Atliekų perdavimą patvirtinančių dokumentų kopijas (perdavimo – priėmimo aktus, pavojingų atliekų lydraščius) kas ketvirtį perduoda techninės priežiūros vadovui. Dokumentuose turi būti atžymėta atliekų susidarymo vieta – statinio pavadinimas.

Rekonstravimo metu atsiradusios atliekų apimtys nurodytos atliekų tvarkymo lentelėje Nr. 5.6.13.

Atliekų tvarkymo lentelė

5.6.13 lentelė

Technologinis procesas	Atliekos								Atliekų saugojimas		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis			Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
		m^3	t	kompl.							
	Betono gaminių mišiniai	2.5*	-	-	kietas	17 01 01	13.14	-	Statybos aikštelė (konteineriai)	20 t	Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmone
	Metalo laužas	-	4,0*	-	kietas	17 04 05	06.11	-	Statybos aikštelė (konteineriai)	20 t	Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmonei
	Panaudota alyva iš galios transformatorių	-	42,91*	-	skysta	13 03 07	01.32	taip	-	-	Rangovas pristato į Kauno sandėlį

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų saugojimas		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas			Kiekis			Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
				m^3	t	kompl.							
	Kabeliai	Aliuminis	Varis	Nebenaudojama elektros įranga	Nebenaudojama elektros įranga (galios transformatorius T-2	Nebenaudojama elektros įranga (galios transformatorius T-1							
	-	-	-		-	-	kieta	16 02 14	08.23	ne [1]			Rangovas pristato į Kauno sandėlį
	0,5*	0,50*	0,05*	5,25*	53,09*	79.7*	kieta	16 02 14	08.23	ne [1]			Rangovas pristato į Kauno sandėlį
	-	-	-.		-	-	kieta	16 02 13	08.23	ne [1]	Statybos aikštelė	20t	Perduodama ESO pagal išmontuotų įrenginių ar jų dalių sąrašą .Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmonei
	kietas	kietas	kietas	kietas	kieta	kieta	kieta	16 02 14	08.23	ne [1]			Rangovas pristato į Kauno sandėlį
	17 04 11	17 04 02	17 04 01	16 02 13	16 02 14	16 02 14	kieta	16 02 14	08.23	ne [1]			Rangovas pristato į Kauno sandėlį
	06.41	06.22	06.23	08.23	08.23	08.23	kieta	16 02 14	08.23	ne [1]			Rangovas pristato į Kauno sandėlį
	-	-	-	ne [1]	ne [1]	ne [1]	kieta	16 02 14	08.23	ne [1]			Rangovas pristato į Kauno sandėlį
	Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė	Statybos aikštelė	Statybos aikštelė	kieta	16 02 14	08.23	ne [1]			Rangovas pristato į Kauno sandėlį
	20 t	20 t	20 t	20t	20t	20t	kieta	16 02 14	08.23	ne [1]			Rangovas pristato į Kauno sandėlį
	Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmonei	Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmonei	Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmonei	Perduodama ESO pagal išmontuotų įrenginių ar jų dalių sąrašą .Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmonei	Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmonei	Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmonei	kieta	16 02 14	08.23	ne [1]			Rangovas pristato į Kauno sandėlį

Technologinis procesas	Atliekos								Atliekų saugojimas		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis			Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
		m^3	t	kompl.							
	Popieriaus ir kartono pakuotės	-	0,05*	-	kietas	15 01 01	07.21	-	Statybos aikštelė (konteineriai)	20 t	Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmonei
	Medienos pakuotės	-	0,25*	-	kietas	15 01 03	07.51	-	Statybos aikštelė (konteineriai)	20 t	Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmonei
	Kitos plastikinės pakuotės	-	0,05*	-	kietas	15 01 02 02	07.41	-	Statybos aikštelė (konteineriai)	20 t	Perduodama turinčiai teisę tvarkyti atitinkamas atliekas, įmonei

Pastabos:

* Žvaigždute pažymėti kiekiai gali turėti neesminių nukrypimų.

Demontuojami alyviniai įrenginiai yra pavojingos atliekos, kol juose yra alyvos. Ardant pavojingus įrenginius, alyva turi būti atskirta nuo įrenginių į atskiras specialias talpas.

5.6.13. Reikalavimai rangovui

Rangovas privalo:

1. Savo sąskaita, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, organizuoti ir vykdyti rekonstravimo metu susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuočių atliekų surinkimą, rūšiavimą, ženklinimą ir perdavimą atitinkamiems, pagal atliekų rūšį, atliekų tvarkytojams.

2. Sutvarkyti pakuočių atliekas, vykdyti importuojamosios apmokestinamosios pakuotės apskaitą „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo“ ir „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių“ nustatyta tvarka. Jei bus importuojama Rangovo vardu – jis taip pat turės sumokėti mokestį „Mokesčio už aplinkos teršimą

įstatymo“ nustatyta tvarka. Jei apmokestinamieji gaminiai ir gaminių pripildyta apmokestinamoji pakuotė bus importuojami Užsakovo vardu, rangovas privalės vykdyti jų apskaitą, kas ketvirtį privalės pateikti Užsakovui atsakingai parengtas ataskaitas, kuris (Užsakovas), šių ataskaitų pagrindu, parengs mokesčių deklaraciją ir sumokės mokesčius.

5.6.14. Reikalavimai įrangos tiekėjui

Įrangos tiekėjas privalo:

- Pateikti informaciją apie įrenginiuose esančių pavojingų medžiagų (dujos SF_6 ir alyva) kiekius ir markes, taip pat pateikti jų sertifikatus ir saugos duomenų lapus.

5.6.15. Duomenys apie cheminių medžiagų (teršalų), nejonizuojančiosios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus keliančius neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai veiksnius, kurių laboratoriniai matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape

Projektas atitinka visuomenės sveikatos saugos reikalavimus. Inžineriniai statiniai ir kilnojami daiktai eksploatacijos metu nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio, elektros tiekimo trikdymo. Papildomi triukšmo ar kitos taršos šaltiniai nenumatomi.

Rekonstruojama skirstykla infragarso ir žemo dažnio garso neskleis. Naudojamos statybinės medžiagos neturės neigiamos įtakos žmonių sveikatai ir aplinkai.

Nejonizuojanti spinduliuotė. Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriamo elektromagnetinio lauko, kai oro linijų įtampa iki 330 kV, nenormuojama (HN104 : 2011).

Triukšmas. Transformatorių pastotėje, pastovūs ir vieninteliai akustinio triukšmo šaltiniai yra galios transformatoriai (toliau – transformatoriai). Šiame projekte galios transformatoriai projektuojami nauji, todėl jo parametrus, atitinkančius LST (IEC) standartų bei LR higienos normų reikalavimus, nustato projektuotojas, o gamintojui reikalavimai užduoti techninėse specifikacijose yra privalomi. Reikalavimai galios transformatoriui, tame tarpe ir triukšmo lygis, pateikiami šio projekto Elektrotechnikos projekto dalies techninėse specifikacijose. Pagal jas, galios transformatorių triukšmo slėgio lygis 1 metro atstumu nuo galios transformatorių negali viršyti 60 dB ±3 dB.

Artimiausias gyvenamasis pastatas nuo rekonstruojamos skirstyklos nutolęs ~100m atstumu todėl leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai pagal Lietuvos higienos normą HN 33 - 2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ viršijami nebus.

Cheminės medžiagos ir preparatai. Pavojingų (toksiškų, kancerogeninių, teratogeninių ir mutageninių) sudėtinių dalių turinčios cheminės medžiagos ir preparatai nebus naudojami. Radioaktyvios medžiagos nenaudojamos ir nesaugomos.

Oro teršalai ir kvapai. Ūkinė veikla, dėl kurios į aplinkos orą galėtų būti išmetami teršalai, ar statinių, kuriuose būtų planuojama įrengti > 0,12 MW šiluminio našumo stacionarius degimo įrenginius pastotės rekonstrukcijos metu nenumatomi

Biologinė tarša. Rekonstruojamame objekte biologinė tarša nesusidarys. Visoje teritorijoje palaikoma tvarka.

5.7. GAISRINĖS SAUGOS DALIS

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai nėra taikomi objekte rekonstruojamiems skirstyklos įrenginiams todėl gaisrinės saugos dalis nerengiama.

PROJEKTO DALIES AUTORIAI

Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

PROJEKTAS ATITINKA GALIOJANČIAS NORMAS IR TAISYKLES BEI PROJEKTAVIMO UŽDUOTĮ

PROJEKTO VADOVAS

0	2026 04	KONKURSUI

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

TAUSALO TP ELEKTROS ĮRENGINIŲ REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES STATINIŲ STATYBOS SEDOS G. 41A, TELŠIŲ M., PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS

XX (VISI STATINIAI)
BENDROJI DALIS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS

LAIDA
0

	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“	2026/12-XX-TDP-BD-AR	28	28