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

PROJEKTO NUMERIS	2026/12-XX-TDP	PROJEKTO LAIDA, DATA	0, 2026-04-21
PROJEKTAVIMO STADIJA	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	BYLA (TOMAS)	VN

1. BENDRIEJI DUOMENYS

1.1. TURINYS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Psl.
1.	Bendrieji duomenys	BD-1
1.1.	Turinys	BD-1
1.2.	Projekto ir projekto dalių bylų sudėties žiniaraštis	BD-1
1.3.	Projekto dalies tekstinių dokumentų žiniaraštis	BD-2
1.4.	Projekto dalies brėžinių žiniaraštis	BD-2
1.5.	Projekto pritarimų lentelė	BD-3
2.	Aiškinamasis raštas	AR-1
3.	Techninės specifikacijos	TS-1
4.	Darbų techninės specifikacijos	DTS-1
5.	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	SŽ-1
	Brėžiniai	

1.2. PROJEKTO IR PROJEKTO DALIŲ BYLŲ 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	

1.3. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2026/12-XX-TDP-VN-BD	4	0	Bendrieji duomenys	
2.	2026/12-XX-TDP-VN-AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
3.	2026/12-XX-TDP-VN-TS	3	0	Techninės specifikacijos	
4.	2026/12-XX-TDP-VN-DTS	5	0	Darbų techninės specifikacijos	
5.	2026/12-XX-TDP-VN-SŽ	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraščiai	

1.4. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	2026/12-XX-TDP-VN.B-01	1	0	ASĮ nuotekų tinklų nuvedimo planas	
2.	2026/12-XX-TDP-VN.B-02	1	0	Nuotekų linijos įrenginių montavimas	

1.5. ATLIKTŲ PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

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

PROJEKTO DALIES AUTORIAI

Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

0	2026-03	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) NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS BENDRIEJI DUOMENYS			LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“	DOKUMENTO ŽYMUO 2026/12-XX-TDP-VN-BD		LAPAS 4	LAPŲ 4

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas parengtas pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ (trumpiau - ESO) patvirtintą projektavimo užduotį, investicinio projekto numeris E1N3577639, Lietuvos Respublikoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus. Projektiniai sprendiniai atitinka statytojo patvirtintą projektavimo užduotį.

Projekte pateikiami esminiai 110/35/10 kV Tausalo TP rekonstravimo techniniai sprendimai. Statinio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, įvertinant LR statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalies nuostatas.

2.2. PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Santrumpa
1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	
2.	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas	
3.	Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas	
4.	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	
5.	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas	
6.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	
7.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	
8.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	
9.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
10.	Elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas	
11.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	
12.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	
13.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	
14.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	STR 1.01.02:2016 Suvestinė redakcija nuo 2016-10-12
15.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017 Galiojanti suvestinė redakcija 2024-02-07-2024-05-09
16.	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 2024-02-01-

Eil. Nr.	Pavadinimas	Santrumpa
17.	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas	STR 2.01.01(1):2005 Galiojanti suvestinė redakcija: Nėra
18.	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	STR 2.01.01(2):1999 Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-10-05
19.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR 2.01.01(3):1999 Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-11-09
20.	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga	STR 2.01.01(4):2008
21.	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo	STR 2.01.01(5):2008
22.	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas	STR 2.01.01(6):2008
23.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	STR 2.01.06:2009
24.	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: 2019-12-04
25.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017
26.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	LST 1516:2015/1K:2021 Galiojanti suvestinė redakcija: 2021-05-14
27.	Statinio projektas. Lauko inžinierinių tinklų grafiniai ženklai	LST 1569:2012
28.	Atliekų tvarkymo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2018-12-06
29.	Statybos taisyklės „Žemės darbai“	ST 121895674.100:2012
30.	2011-03-09 Europos parlamento ir tarybos reglamentas	(ES) Nr.305/2011
31.	Statybinė klimatologija.	RSN 156-94
32.	Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas	LR AM 2007-04-02 įsak. Nr. D1-193
33.	Nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamentas	LR AM 2006-09-11 įsak. Nr. D1-412
34.	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje	HN 33 – 2011 Galiojanti suvestinė redakcija: 2018-02-14

2.3. KOMPIUTERINĖ PROGRAMINĖ ĮRANGA, KURIA NAUDOJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

- Microsoft Windows 10;
- Microsoft Office 2010;
- Autodesk AutoCAD 2025;

2.4. VIETOVĖS TRUMPA CHARAKTERISTIKA

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ ir Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pateikiamus duomenis esamos vietovės klimatiniai duomenys:

- vidutinė metinė oro temperatūra +7,2ºC;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +35,0ºC;
- absoliutus oro temperatūros minimumas -26,6ºC;
- santykinis metinis oro drėgnumas 79%;

2.5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.5.1. Planinis sprendimas

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.

2.5.2. Lietaus paviršinis vanduo

Paviršinis vanduo nuo teritorijos pašalinamas atviru būdu, išnaudojant esamą nuolydį. Teritorija planiruojama pristaikant prie esamo paviršiaus kiti sprendiniai pateikiami sklypo plano (SP) dalyje.

2.5.3. Nuotekų linija iš transformatorių alyvos duobių

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, yra esama alyvos nuvedimo linija su naftos skirtuvu ir dviem požeminiais metaliniais dvisieniais alyvos rezervuarais, kurie talpina visą alyvos kiekį esantį transformatoriuose, šiuo projektu prie esamos linijos papildomai projektuojamas naftos skirtuvas, mėginių paėmimo šulinys ir vandenpylės šulinys su srauto gesinimo aikštele.

Neįvykus transformatoriaus avarijai, 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 sąlyginai 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 1,0 × 1,0 m

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).

2.6. PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ IŠ TRANSFORMATORIŲ ALYVOS DUOBIŲ DEBITO APSKAIČIAVIMAS

Lietaus nuotekų debitas nuo teritorijos paskaičiuotas pagal formulę (STR 2.07.01:2003, priedas 9):

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, l/s, = 79{,}0 * 0{,}022 * 0{,}7 = 1{,}22\ l/s$$

Kur :
I - lietaus intensyvumas (l/s * ha);
F - skaičiuotinas nuotėkio baseino plotas (0,022 ha);
C_{vid} - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas (0,70 asfaltas ir betonas).

Lietaus intensyvumas paskaičiuotas pagal formulę (STR 2.07.01:2003, priedas 10):

$$I = \frac{A}{T + B} + c = 79{,}0$$

Kai:
A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmens dydžio. Kai p – 1m: A – 2422, B – 11,0, c – (1,4),
T – lietaus trukmė, 20 min

PROJEKTO DALIES AUTORIAI

Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

0	2026-03	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) NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA	
					0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“			DOKUMENTO ŽYMUO 2026/12-XX-TDP-VN-AR	LAPAS 5	LAPŲ 5