


<b>STATYTOJAS/UŽSAKOVAS</b>	UAB "Mano Būstas Vilnius"
<b>PROJEKTO PAVADINIMAS</b>	Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Naugarduko g. 55, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
<b>STATYBOS VIETA</b>	Naugarduko g. 55, Vilnius
<b>STATINIO KATEGORIJA</b>	Neypatingasis statinys
<b>STATYBOS RŪŠIS</b>	Techninis darbo projektas Paprastasis remontas
<b>PROJEKTO DALIS</b>	Dujotiekio dalis (D)
<b>PROJEKTO DALIES ŽYMUO</b>	AE-2023-235965-TDP-D
<b>PROJEKTO RENGIMO ETAPAS</b>	Techninis darbo projektas
<b>TOMAS</b>	I

<b>Atestato nr.</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Vardas Pavardė</b>	<b>Parašas</b>

Vilnius, 2023 m.

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos žyma
1.	<b>Bendroji dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- BD
2.	<b>Sklypo plano dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- SP
3.	<b>Architektūros dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- SA
4.	<b>Konstrucijų dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- SK
5.	<b>Šildymo - vėdinimo dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- ŠV
6.	<b>Šilumos punkto dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- ŠT
7.	<b>Vandentiekio ir nuotekų dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- VN
8.	<b>Elektrotechnikos dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- E
9.	<b>Procesų valdymo ir automatizacijos dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- PVA
10.	<b>Dujotiekio dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- D
11.	<b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- SO
12.	<b>Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis</b>	AE-2023-235965-TDP- SSKN

0	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			<b>PROJEKTAS:</b> <b>Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Naugarduko g. 55, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas</b>	
			<b>Objektas:</b> Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3) Naugarduko g. 55, Vilnius	
			<b>Projekto sudėties žiniaraštis</b>	Laida
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Mano Būstas Vilnius"		Žymuo:	Lapas
			AE-2023-235965-TDP-D.PSŽ	1
				Lapų
				1

# DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

**1 lentelė. Tekstinių dokumentų žiniaraštis**


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
AE-2023-235965-TDP-D.PSŽ	1	Projekto sudėties žiniaraštis	
AE-2023-235965-TDP-D.DSŽ	1	Bylos sudėties žiniaraštis	
AE-2023-235965-TDP-D.AR	2	Aiškinamasis raštas	
AE-2023-235965-TDP-D.TS	3	Techninė specifikacija	
AE-2023-235965-TDP-D.MŽ	2	Medžiagų kiekių žiniaraštis	

**2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
AE-2023-235965-TDP-D.B.1	1	I aukšto plano fragmentas su pertvarkomu dujotiekiu M1:100; II aukšto plano fragmentas su pertvarkomu dujotiekiu M1:100	
AE-2023-235965-TDP-D.B.2	1	Pastato fasado fragmentas su pertvarkomu dujotiekiu M1:100; aksonometrinė schema	

**3 lentelė. Priedai**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Nr. 23-03831D; 2023-06-26	2	Prisijungimo sąlygos	
Nr. 29733	1	Kvalifikacijos atestatas	

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Naugarduko g. 55, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas</b>	
		Telefonas: +37067365489			
		El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt			
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
		Dokumentų sudėties žiniaraštis		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Mano Būstas Vilnius“		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			AE-2023-235965-TDP-D.DSŽ	1	1

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO BEI STATYBOS DUOMENYS


Lentelė 1. Pagrindiniai projektavimo duomenys.

<b>Objekto pavadinimas</b>	Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Naugarduko g. 55, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
<b>Projekto stadija</b>	Techninis darbo projektas (laida 0)
<b>Statybos vieta</b>	Naugarduko g. 55, Vilnius
<b>Statybos rūšis</b>	Techninis darbo projektas Paprastasis remontas
<b>Objekto paskirtis</b>	Gyvenamoji
<b>Užsakovas/ statytojas</b>	UAB "Mano Būstas Vilnius"
<b>Projektuotojas</b>	UAB „Aestas“
<b>Statinio projektavimo pagrindas</b>	Projektavimo užduotis Statybos Techniniai Reglamentai ir kiti reikalavimai
<b>Statybos finansavimo šaltinis</b>	Biudžetinės lėšos

## VIDAUS DUJOTIEKIO DALIES PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Lentelė 2. Inžinerinės dalies pagrindiniai techniniai rodikliai.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>VIDAUS DUJOTIEKIS (VD)</b>			
<b>Projektuojamas dujotiekis</b>			
Plieninis vamzdis d32 (42,4x3,2)	m	10,50	-
Plieninis vamzdis d40 (48,3x3,2)	m	9,00	-
<b>Demontuojamas dujotiekis</b>			
Plieninis vamzdis d32 (42,4x3,2)	m	6,00	-
Plieninis vamzdis d40 (48,3x3,2)	m	3,00	-
<b>LAUKO DUJOTIEKIS (LD)</b>			
<b>Projektuojamas dujotiekis</b>			
Plieninis vamzdis d40 (48,3x3,2)	m	9,00	Darbus atlieka AB "Energijos skirstymo operatorius"
<b>Demontuojamas dujotiekis</b>			
Plieninis vamzdis d40 (48,3x3,2)	m	9,00	Darbus atlieka AB "Energijos skirstymo operatorius"

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		<b>Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Naugarduko g. 55, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas</b>		
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
		Aiškinamasis raštas		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	UAB „Mano Būstas Vilnius“	AE-2023-235965-TDP-D.AR		LAPŲ
			1	2

## VIDAUS IR LAUKO DUJOTIEKIO DALIES SRENDINIAI

Pastato dujų sistemos Naugarduko g. 55, Vilnius, pertvarkymo projektas atliktas vadovaujantis AB "Energijos skirstymo operatoriaus" prisijungimo sąlygomis Nr. 23-03831D, išduotomis 2023-06-26.

Dujotiekio prisijungimo vieta - dujų įvadas m.s. čiaupas DN40, 3 vnt. Maksimalus dujų slėgis 0,022 bar, minimalus dujų slėgis 0,018 bar.

Dėl atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo, esami dujotiekio įvadai PL d40 į butus, atitraukiami nuo namo sienos.

Naudojami vamzdžiai, uždarymo įtaisai, jungtys, medžiagos turi turėti gamintojo pateiktus atitiktus sertifikatus, ar atitiktas deklaracijas. Dujiniai prietaisai privalo atitikti esminius saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimus bei paženklinėti „CE“ ženklu.

Projektuojami dujiniai prietaisai suderinti ir atitinka šalyje naudojamų dujų parametrus. Dujiniai prietaisai suderinti 2-os šeimos, H (aukšto kaloringumo) grupės, G20 tipo gamtinės dujomis.

Esami dujiniai prietaisai – dujinės viryklės 11kW. Dujų sunaudojimas 62x1,1m<sup>3</sup>/val.=68,20 m<sup>3</sup>/val.

### NUORODŲ ŽINIARAŠTIS

Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
Nr. XII-2573; 2016-06-30	Statybos įstatymo Nr. I-1240 pakeitimo įstatymas	Nuoroda
Patvirtintos LR Energetikos ministerijos 2012 m. sausio 2 d.	„Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės“	Nuoroda
Nr. 1-162; 2016-05-17	„Skirstomųjų dujotiekių įrengimo taisyklės“	Nuoroda
Nr. 1-82; 2012-05-02	„Gamtinių dujų skirstymo ir vartotojų sistemų eksploataavimo taisyklės“	Nuoroda
Nr. 1-191; 2012-09-28	„Gamtinių dujų, suskystintųjų naftos dujų ir biudujų aplinkoje atliekamų darbų saugos taisyklės“	Nuoroda
Nr. D1-637; 2006-12-29	„Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“	Nuoroda
Nr. 346; 2000-12-22	„Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“	Nuoroda
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	Nuoroda
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“	Nuoroda
STR 2.09.02:2005	"Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas"	Nuoroda
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“	Nuoroda
STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darnųjų 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“	Nuoroda
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“	Nuoroda
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“	Nuoroda
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas „mechaninis atsparumas ir pastovumas“	Nuoroda
STR 2.02.01:2004	„Gyvenamieji pastatai“	Nuoroda
-	LST 1516:2015	Nuoroda
Įsak. Nr. 1-338 2010-12-07	"Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai."	Nuoroda
Nr. 305/2011	Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES)	Nuoroda

Projektui parengti naudotos licenzijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas:

- brėžininams – ZwCAD
- tekstams - Microsoft word 2007
- bendram apiforminimui - PDF24

Projekto dalis atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinių reikalavimus.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2023-235965-TDP-D.AR	2	2	0

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1. ĮVADAS

Prisijungimo sąlygos ir duomenys nurodyti aiškinamajame rašte. Šios techninės specifikacijos skirtos vidaus dujotiekio sistemos įrengimui, pagal objektą Nr. AE-2023-235965-TDP-D.

Medžiagų tiekimas turi būti atliktas pagal šias technines specifikacijas, jos taip pat įtakoja projektavimą, gamybą, tiekimą, montavimą, montavimo priežiūrą, paleidimą ir aptarnaujančio personalo apmokymą.

Techninės specifikacijos nepakeičia Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų ir standartų, o tik juos papildo. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais būtina vadovautis, nurodyti bendruosiuose duomenyse, taip pat būtina vadovautis įrangą tiekiančių įmonių instrukcijomis ir taisyklėmis. Montavimui naudoti Europos sąjungoje sertifikuotus įrenginius ir gaminius.

**Kompetencija.** Kiekvienas asmuo, kuris vykdo dujų sistemų projektavimo, projektų valdymo, įrengimo, bandymų, derinimo darbus turi būti kompetentingas savo veiklos srityje. Dujų sistemų projektuotojai, montuotojai, techniniai prižiūrėtojai turi turėti kompetenciją patvirtinančius dokumentus, įrodančius mokymus, patirtį, žinias, kvalifikaciją.

**Kokybės užtikrinimas.** Asmuo, atliekantis dujų sistemų įrengimo, demontavimo, bandymo, derinimo darbus, privalo turėti išsamias atliekamų darbų instrukcijas ar statybos, įrengimo taisykles, patvirtintas įmonės, atliekančios darbus vadovo.

## 2. MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

Plieninis dujotiekis montuojamas iš mažai anglingo, karštai valcuoto plieno siūlinių vamzdžių. Naudojami vamzdžiai atitinkantys sertifikatus: LST EN 10217-1:2003/A1:2005; LST EN 10216-1:2014; LST EN 10255+A1:2007; LST EN 12007-1:2012. Sertifikate nurodoma medžiagos cheminė sudėtis, bandymų rezultatai. Plieno markė S235, atsparumas tempimui – 360-510 MPa; santykinis pailgėjimas –  $26 L_o = 5,65 \sqrt{S_o}$  (%); takumo riba – 235 MPa. Atitikmenys gali būti ir analogiškos markės pagal pateiktas technines charakteristikas.

Vidinis vamzdžio paviršius (natūralus, juodas) turi būti glotnus, be pašalinių intarpų. Išorės paviršiui leistinos fluzinės dėmės ir šiurkštumas. Vamzdžiai jungiami suvirinant, armatūra bei prietaisai jungiami srieginėmis jungtimis. Srieginės jungties sandarinimui naudojamas linų pluoštas, impregnuotas švino sūriku ir natūralaus pokosto glaistas arba polimerinė sandarinimo juostelė.

Vamzdynai tiekiami su kokybe liudijančiais dokumentais, turi būti pateikti medžiagų sertifikatai. (Minimalus gamintojo kontrolės dokumentų tipas – 2.2. pagal LST EN 10204:2004/P:2005 „Metalų gaminiai. Kontrolės dokumentų tipai“). Reikalavimai vamzdžio ženklinimui (vamzdžiai turi turėti sekančius identifikavimo ženklus: kiekvieno atskiro vamzdžio išorėje, vamzdžio gale; - plieno lydymo partijos Nr., arba vamzdžio Nr.; - plieno markė; - vamzdžio Ø ir s.)

## 3. SĄLYGINIAI VAMZDŽIŲ SKERSMENYS


Taikomi DIN standarto ISO rekomendacijos, LST EN 10220:2003 „Besiūliai ir suvirintiniai plieno vamzdžiai. Matmenys ir vienetinio ilgio masė“.

1 Lentelė. Sąlyginis skersmuo ( $D_{sai}$ ); išorinis skersmuo ( $D_o$ ).

$D_{sai}$	15	20	25	32	40	50	65	80	100
$D_o$	21,3x2,6	26,9x2,6	33,7x3,2	42,4x3,2	48,3x3,2	60,3x3,2	76,1x3,2	88,9x3,6	108x3,6

Didžiausia leidžiama temperatūra  $T_s - 50^\circ C$ .

Didžiausias leidžiamas slėgis  $P_s - 1 Mpa$ .

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Naugarduko g. 55, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas</b>		
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
			Techninės specifikacijos	0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Mano Būstas Vilnius“		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2023-235965-TDP-D.TS	LAPAS 1	LAPŲ 3

Plieno takumo riba  $R_{EH} > 235 \text{ N/mm}^2$ .

#### 4. VAMZDYNŲ ARMATŪRA

JUNGIAMOJI. Plieninių vamzdžių jungiamoji armatūra (alkūnės, perėjimai ir kt.) turi būti pagaminti iš tos pačios plieno markės kaip ir pagrindiniai vamzdynai. Įranga turi būti pastatyta su gamintojo sertifikatais, laikantis Lietuvos teisės aktų reikalavimais: LST EN 1092-1:2018; LST EN 10242+A1+AC:2001/A2:2003; LST EN 10253-1:2002; LST EN 10241:2001; LST EN ISO 228-1:2003. Sandarinimo medžiagoms: LST EN 751-2:1999; LST EN 751-3+AC:2000; LST EN 682:2003/A1:2005; LST EN 549:1999.

UŽDAROMOJI. Plieniniai srieginiai rutuliniai čiaupai: Ds15, Ds20, Ds32, Ds40. Darbinis slėgis iki 10 barų, eksploatacijos temperatūra nuo  $-30$  iki  $+50 \text{ }^\circ\text{C}$ . Uždaromasis rutulys gaminamas iš žalvario. Dujų pratekėjimas per uždara armatūrą intensyvumas pagal DIN 3230 standarto reikalavimus. Įranga turi būti pastatyta su gamintojo sertifikatais, laikantis Lietuvos teisės aktų reikalavimais: LST EN 13774:2013; LST EN 14141:2013; LST EN 12288:2010; LST EN 1983:2013; LST EN 16722:2016; LST EN ISO 228-1:2003.

#### 5. DUJOTIEKIO MONTAVIMAS

Suvirinimo darbus gali atlikti atestuotas suvirintojas, turintis leidimą tos kategorijos darbui. Visas vamzdžio paviršius turi būti švarus, sausas ir lygus, be atplaišų, korozijos vietų ir pašalinių intarpų. Išorės paviršiumi leistinos dėmės ir šiurkštumai. Vamzdžių galai turi būti nušlifuoti 300 kampu. Metalinių vamzdžių sujungimas atliekamas suvirinimo būdu (pagal LST EN ISO 5817:2004 „Suvirinimas. Plieno, nikelio, Defektų kokybės lygmenys“ su pataisa LST EN ISO 5817:2004/AC:2006 standarto „B“ lygmens reikalavimus), o uždarymo įtaisai prie vamzdžių jungiami moviniu arba privirinimo būdu.

Suvirinimo darbus atlikti lainaktis standarto reikalavimais: LST EN ISO 15607:2005 „Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Bendrosios taisyklės (ISO 15607:2003)“.

Dujotiekio vamzdžiai montuojami atvirai, gruntuojami vieną kartą ir dažomi du kartus korozijai atspariais dažais. Prieš dažymą vamzdžio paviršius turi būti švarus, sausas ir ne mažesnės kaip  $+5 \text{ }^\circ\text{C}$  temperatūros, o oro drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 80%. Darbus atlikti lainaktis standartų reikalavimais: LST EN ISO 12944-2:2018; LST EN ISO 8501-3:2007; LST EN ISO 12944-4:2018; LST EN ISO 12944-7: 2018.

Visiems plieniniams vamzdynams numatytas antikorozinis padengimas. Išoriniai dujų vamzdynų paviršiai dažomi du kartus fasado spalvos aliejiniais dažais. Vamzdynai prieš dažymą nuvalomi šepetiu nuo riebalų ir purvo. Armatūra iš antikorozinių medžiagų paliekama nedažyta. Prieš dažymą vamzdžio paviršius turi būti sausas, turėti temperatūrą didesnę už  $+5 \text{ }^\circ\text{C}$  ir oro drėgnumas turi būti mažesnis už 80 %. Dažymo schema, dažų tipas, sluoksnio storis, sluoksnių kiekis (jei dažų gamintojo nurodytas kitoks nei šiose techninėse specifikacijose) ir paviršiaus apdorojimas privalo atitikti dažų gamintojo instrukcijas ir nurodymus ir LST EN ISO 8504-1:2002 „Plieninio pagrindo paruošimas prieš dengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Paviršiaus paruošimo metodai. 1 dalis“ reikalavimus. Vamzdynai, kertantys pastato konstrukcijas turi būti apsaugoti dėklais pagal „Katilinių įrenginių įrengimo taisyklių“ ir LST EN ISO 12944-1:2018 „Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1 dalis“ reikalavimus. Aplinko korozijos klasė pagal LST EN ISO 12944-2:2018 „Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2 dalis. Aplinkos klasifikavimas“ – C1

#### 6. DUJOTIEKIO DEMONTAVIMAS

Dujotiekio demontavimo darbus gali atlikti atestuotas specialistas, turintis leidimą tos kategorijos darbams. Dėmontuoti dujotiekį galima tik sandariai uždarius dujų srautą nutraukiančius uždarymo įtaisus arba, jeigu reikia, įrengus akles. Prieš demontuojant dujotiekį, jis turi būti prapučiamas oru, azotu arba inertinėmis dujomis. Išleidžiamos dujos turi būti deginamos prižiūrint kvalifikuotam darbuotojui. Dujų slėgiui sumažėjus iki 2–4 mbar, deginimas nutraukiamas, o dujos išleidžiamos išsisklaidyti po aplinką, kol slėgis sumažėja iki nulio. Prapūtimas oru, azotu arba inertinėmis dujomis laikomas baigtu, kai vamzdyne likusio dujų kiekio yra mažiau kaip 20 % nuo apatinės sprogimo ribos. Gamtinių dujų apatinė sprogimo riba yra 5 % jų tūrio ore, viršutinė sprogimo riba – 15 % jų tūrio ore. Vadovautis „Gamtinių dujų, suskystintųjų naftos dujų ir biodujų aplinkoje atliekamų darbų saugos taisyklės“, Nr. 1-191, 2012m. rugsėjo 28d.

Toliau vamzdynas yra išpjaustomas ir utilizuojamas.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2023-235965-TDP-D.TS	2	3	0

## 7. DUJOTIEKIO BANDYMAS

Patikrinus ar teisingai suvirinti visi vamzdžiai, armatūra ir fasoninės dalys, atliekamas vamzdyno išvalymas, prapučiant švairiu oru. Sumontavus dujotiekį turi būti išbandytas jo mechaninis atsparumas ir sandarumas. Bandymui naudojamos suslėgtos inertinės dujos arba oras. Dujotiekio bandymas pradamas tik tada, kai susilygina aplinkos oro ir bandymų terpės (inertinių dujų ar oro), esančios dujotiekio viduje, temperatūros.

Dujotiekis bandomas pagal iš anksto parengtą tokių darbų technologijos instrukciją, kurioje turi būti nurodyta tiksliai bandymo atlikimo tvarka, reikalingi įrenginiai, medžiagos, prietaisai ir privalomi saugos reikalavimai.

*1 Lentelė. Vidaus dujotiekio mechaninio stiprumo ir sandarumo bandymo slėgiai ir bandymo trukmė.*

Vidaus dujotiekio slėgis, bar	Mechaninio atspatumo bandymo slėgis, bar	Mechaninio atsparumo bandymo trukmė, val.	Sandarumo bandymo slėgis, bar	Sandarumo bandymo trukmė, min.
Mažo slėgio (iki 0,1 bar)	3,0	1	0,05	5

Dujotiekis stiprumo bandymą išlaikė, jeigu bandant nebuvo konstatuota ir po apžiūrėjimo nenustatyta:

1. bandymo dujų (dujotiekyje esančių inertinių dujų, oro) nuotėkio per dujotiekio jungtis, uždarymo įtaisus, dujų slėgio reguliavimo įrenginius, įtaisus;

2. slėgio sumažėjimo pagal manometrų rodmenis.

Defektai, nustatyti bandant dujotiekio stiprumą, turi būti pašalinti iki dujotiekio sandarumo bandymo.

Laikoma, kad dujotiekis sandarumo bandymą išlaikė, jeigu bandymo laikotarpiu nebuvo nustatyta (pastebėta) bandymo dujų nuotėkio per dujotiekio jungtis, uždarymo įtaisus, dujų slėgio reguliavimo įrenginius, įtaisus ir slėgio sumažėjimo pagal manometrų rodmenis.

Dujotiekio bandymo metu turi būti apžiūrėtas ir patikrintas visų vamzdžių jungčių tvirtumas bei sandarumas. Sandarumui patikrinti gali būti naudojamas nuotėkio aptikimo tirpalas pagal Lietuvos standarto LST EN 14291 nustatytus reikalavimus.

Defektus, nustatytus dujotiekio stiprumo ar sandarumo bandymo metu, pašalinti galima tik sumažinus bandymo slėgį iki atmosferinio.

## 8. POŽEMINĖS DUJOTIEKIO DALIES MONTAVIMAS

Rekonstruojamo dujotiekių vamzdžių ir apsauginių dėklų dujotiekiams montavimo darbus gali atlikti tik kvalifikuota tarnyba - statybos verslo įmonė, turinti šiai veiklai Vyriausybės įgaliotos institucijos leidimą ar licenziją. Rekonstruojamo dujotiekio tiesimo žemės darbai turi būti atliekami pagal STR 1.06.01:2016 reikalavimus. Mažiausias tranšėjos dugno plotis turi būti  $D_n+0,2m$ , bet ne mažesnis kaip 0,25 m (tranšėjos dugno plotis 0,25 m). Tranšėja turi būti apsaugota nuo užgriuvimų ar nuošliaužų. Dujotiekis turi būti klojamas tik į sausą tranšėją. Kad būtų galima dujotiekį surasti jo neatkasant, prie dujotiekio vamzdžio tvirtinamas indikacinis laidas (1,5 mm<sup>2</sup> skerspjūvio viengyvisis dviejų laidininkų su dviguba izoliacija varinis laidas). Indikacinio laido kontrolės punktas įrengiamas įvadinėje spintelėje pagal „Skirstomųjų dujotiekių įrengimo taisyklės, kurios patvirtintos Lietuvos Respublikos ūkio ministerijos 2016 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. 1-162 reikalavimus.

## 9. DUJOTIEKIO PRIDAVIMAS IR PERDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

Priduodant ir perduodant dujotiekį užsakovui ir eksploatuojančiai organizacijai pateikiami šie dokumentai:

- projektinė dokumentacija;
- panaudotų medžiagų sertifikatai ir įrenginių pasai;
- darbų vykdymo žurnalas;
- bandymo aktai;
- dengtų darbų aktai;
- suvirintojų kvalifikacijos pažymėjimų kopijos.

Dujotiekio pridavimas ir perdavimas eksploatacijai atliekamas pagal „Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės“ 2012 m. sausio 2 d. Nr. 1-2 reikalavimus.

AE-2023-235965-TDP-D.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

apskaičiuoti darbų kiekių (požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.

3. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“. Žodžiai „pilnas įrengimas“ reiškia ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus

4. Statybos eigoje išardytos arba apgadintos dangos, apdailos, kiti darbų eigoje pažeisti elementai turi būti pilnai atstatyti pagal pirminę padėtį.

5. Visas projekte įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius, įrenginius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nei projekte nurodyta.


	Lapas	Lapų	Laida
AE-2023-235965-TDP-D.MŽ	2	2	0

## MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>VIDAUS DUJOTIEKIS (VD)</b>					
<b>Projektuojamas dujotiekis</b>					
1	Plieninis vamzdis d32 (42,4x3,2)	LST EN ISO 3183:2013	m	10,50	Žr. TS. 2,3
2	Plieninis vamzdis d40 (48,3x3,2)	LST EN ISO 3183:2013	m	9,00	Žr. TS. 2,3
3	Išardoma jungtis DN32	Įteisintas Lietuvoje	vnt.	9	Žr. TS. 4
4	Čiaupas PL DN32	Įteisintas Lietuvoje	vnt.	9	Žr. TS. 4
5	Vamzdžių gruntavimas, dažymas du kartus namo fasado spalva	LST EN 12944-1(2,3,4,5):2000	m	11,50	Žr. TS. 5
6	Dujotiekio bandymas mechaniniam atsparumui ir sandarumui	-	m	11,50	Žr. TS. 6
7	Plieninis, apsauginis d80 dėklas	-	vnt.	15	Žr. TS. 5
8	Perėjimas PL d40/32	Įteisintas Lietuvoje	vnt.	3	Žr. TS. 4
<b>Demontuojamas dujotiekis</b>					
1	Plieninis vamzdis d32 (42,4x3,2)	LST EN ISO 3183:2013	m	6,00	Žr. TS. 2,3
2	Plieninis vamzdis d40 (48,3x3,2)	LST EN ISO 3183:2013	m	3,00	Žr. TS. 2,3
<b>LAUKO DUJOTIEKIS (LD)</b>					
<b>Projektuojamas dujotiekis</b>					
1	Plieninis vamzdis d40 (48,3x3,2)	LST EN ISO 3183:2013	m	9,00	Žr. TS. 2,3
2	Izolijanti mova DN40	Įteisintas Lietuvoje	vnt.	3	Žr. TS. 1,2
3	Išardoma jungtis DN40	Įteisintas Lietuvoje	vnt.	3	Žr. TS. 4
4	Vamzdžių gruntavimas, dažymas du kartus namo fasado spalva	LST EN 12944-1(2,3,4,5):2000	m	9,00	Žr. TS. 5
5	Dujotiekio bandymas mechaniniam atsparumui ir sandarumui	-	m	9,00	Žr. TS. 6
6	Apsauginis dėklas PL (cinkuotas) d110, L=1,00m	Įteisintas Lietuvoje	vnt.	3	Žr. TS. 1,2
<b>Demontuojamas dujotiekis</b>					
1	Plieninis vamzdis d40 (48,3x3,2)	-	m	9,00	Žr. TS. 6
<b>Žemės darbai</b>					
1	Grunto kasimas	-	m3	6,00	Žr. TS. 8
2	Grunto užkasimas	-	m3	6,00	Žr. TS. 8
3	Grunto dangų atstatymas	-	m2	4,50	Žr. TS. 8

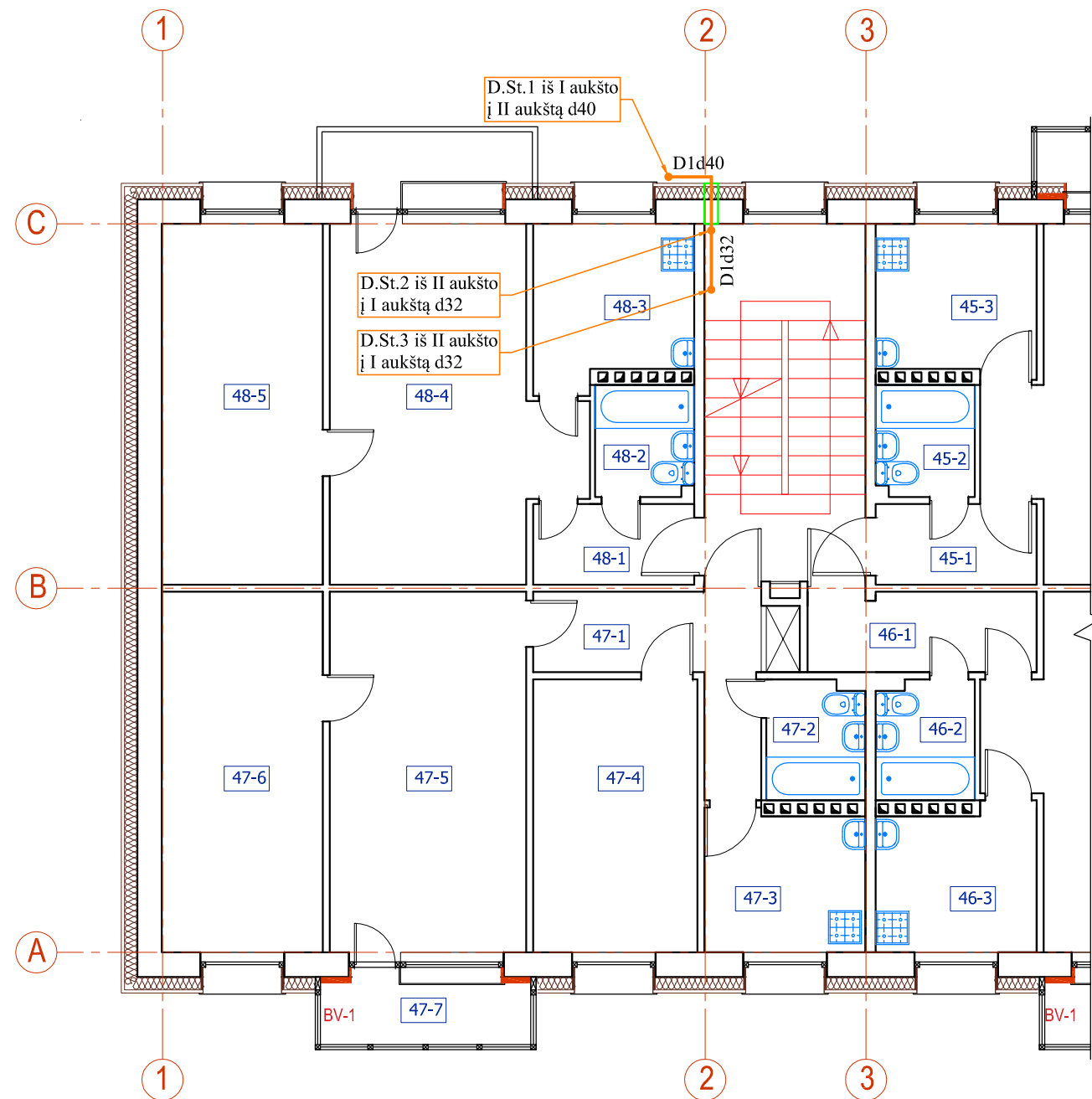
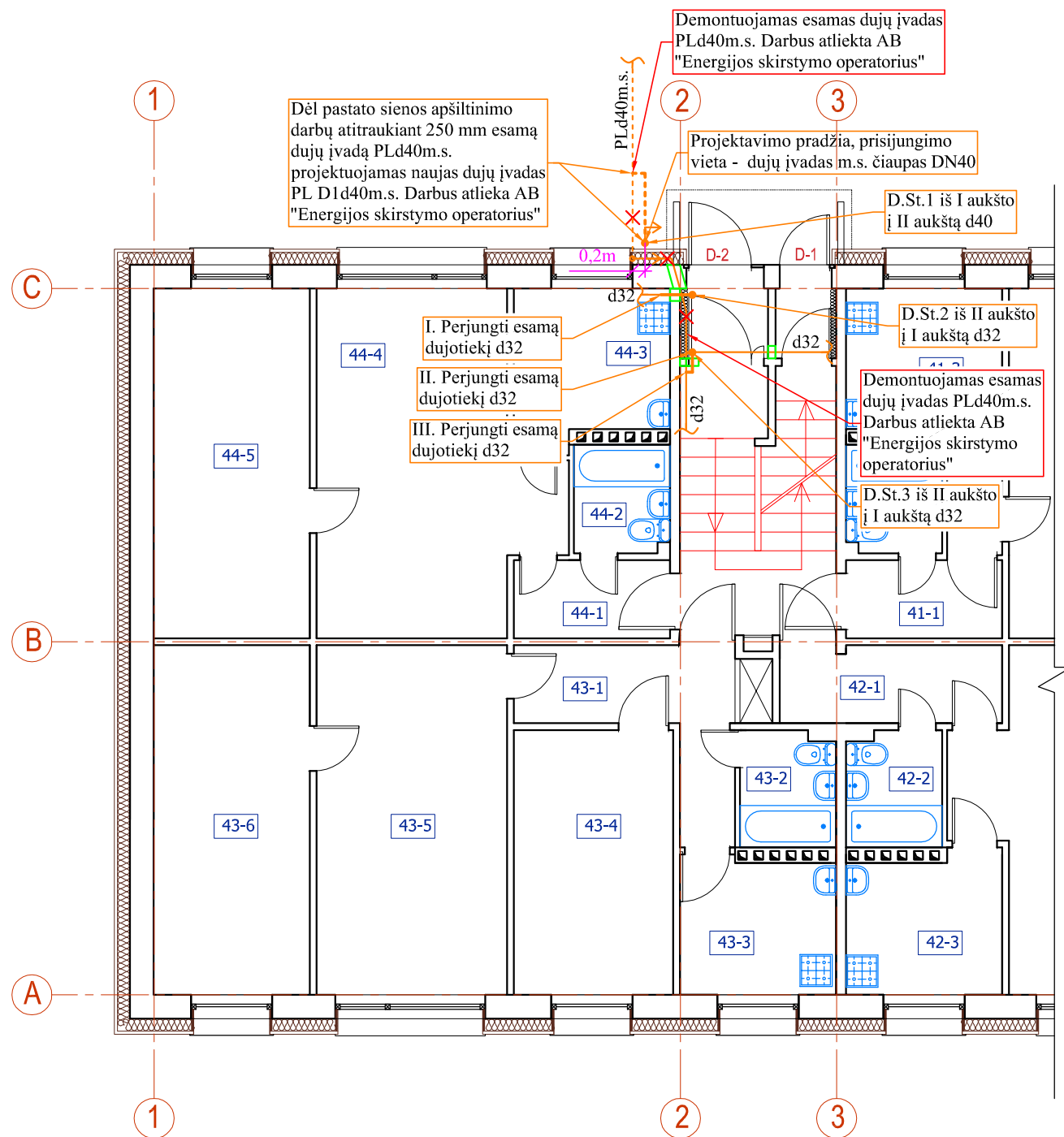
### **PASTABOS:**

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.
2. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Naugarduko g. 55, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas</b>			
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
		Medžiagų kiekių žiniaraštis			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Mano Būstas Vilnius“		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2023-235965-TDP-D.MŽ		LAPAS 1
				LAPŲ 2	

I AUKŠTO PLANO FRAGMENTAS SU PERTVARKOMU DUJOTIEKIU M1:100

II AUKŠTO PLANO FRAGMENTAS SU PERTVARKOMU DUJOTIEKIU M1:100




VARTOTOJO (PASTATO) DUJŲ SISTEMA  
SUDERINTA  
AB "Energijos skirstymo operatorius"  
Tinklų plėtros II operacijų komandos

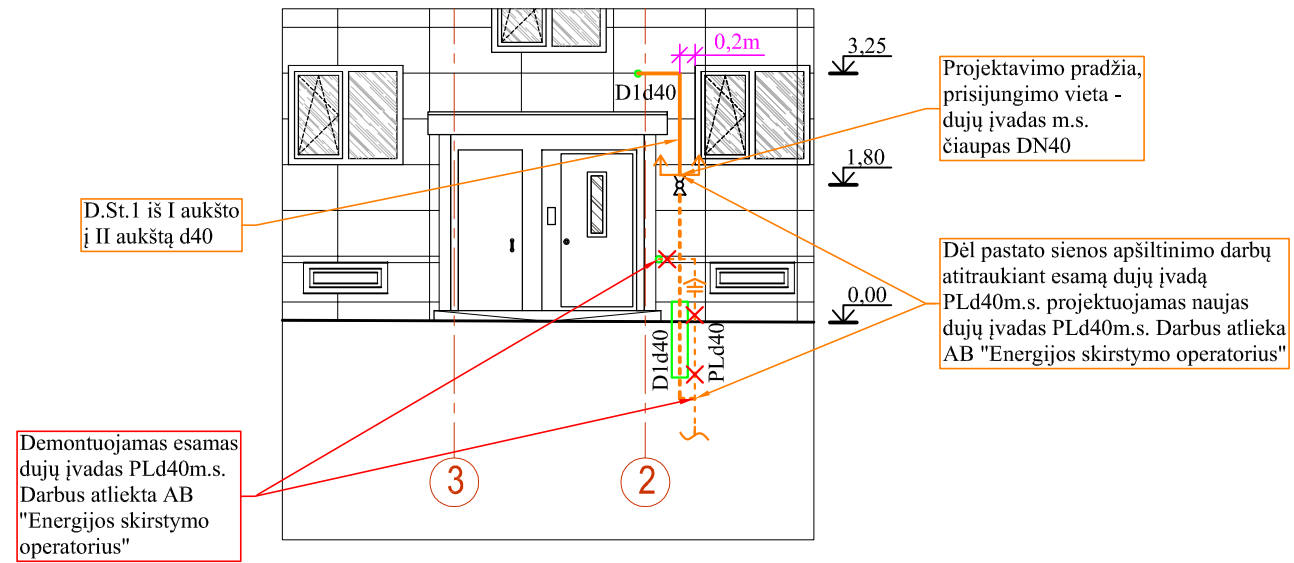
Nr. 23-3034 2023-07-10  
Dujotiekio įvado atitrankimo darbai  
bus vykdomi pasirašius sutartį ir sumokėjus paskaičiuotą įmoką  
Derinimas galioja vartotojui pasirašius sutartį  
dėl AB ESŌ dujotiekio inv Nr. TV3220058  
demontavimo ir sumokėjus paskaičiuotą įmoką

PASTABOS:

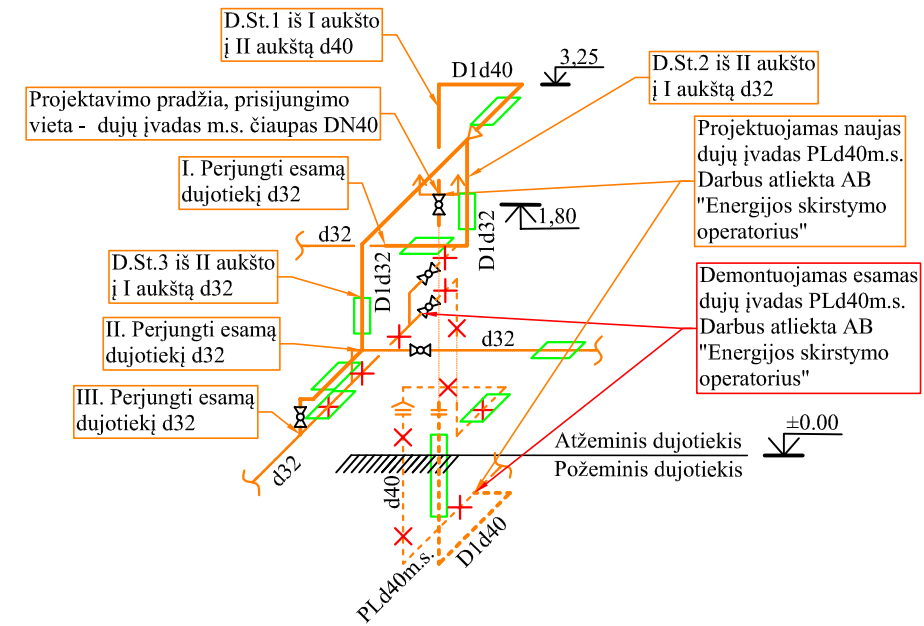
- Dujotiekio pertvarkymo projektas atliktas pagal AB "Energijos skirstymo operatoriaus" prisijungimo sąlygas Nr. 23-03831D, išduotas 2023-06-26.
- Dujotiekis ir jo įrenginiai nuo pastatų sienų turi būti atitraukti prieš pastato apšiltinimo darbus;
- Po dujotiekio atitrankimo darbų, dujotiekio vamzdis bus nudažomas fasado spalva (žr. Bendroji dalis, Fasada tarp ašių 1-3, brėžinio Nr. AE-2023-235965-TDP -D/B);
- Antžeminis ir požeminis dujotiekis nuo statinių konstrukcijų ir žemės paviršiaus turi būti nutiestas tokiais atstumais ir aukštyje, kad jis būtų apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų bei metalų korozijos poveikio tiesioginės grėsmės, jį būtų patogu prižiūrėti, remontuoti;
- Atstumas tarp dujotiekio ir sienos, ant kurios jis nutiestas, ar kitų statybinių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 50 % vamzdžio skersmens dydžio. Minimalus atstumas tarp dujotiekio ir sienos paviršiaus turi būti  $\geq 30$  mm.
- Iš viso atitraukiami 3 (trys) dujotiekio įvadai.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@acstas.lt, www.acstas.lt	
DOKUMENTO PAVADINIMAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
<b>Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3.), Naugarduko g. 55, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas</b>		I aukšto plano fragmentas su pertvarkomu dujotiekiu M1:100; II aukšto plano fragmentas su pertvarkomu dujotiekiu M1:100	
Atestato Nr.	PARAŠAS	V. PAVARDĖ	Laida
			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		Lapas
	UAB "Mano Būstas Vilnius"		Lapų
	AE-2023-235965-TDP-D.B-1		1
			2

PASTATO FASADO FRAGMENTAS SU  
PERTVARKOMU DUJOTIEKIU M 1:100



AKSONOMETRINĖ SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektavimo pradžia, pabaiga
- Projektuojamas mažo slėgio (m.s.) vidaus dujotiekis
- Projektuojamas mažo slėgio (m.s.) lauko dujotiekis
- Esamas vidaus dujotiekis m.s.
- Esamas lauko dujotiekis m.s.
- Demontuojamas esamas vidaus dujotiekis m.s.
- Demontuojamas esamas lauko dujotiekis m.s.
- Dujotiekio skersmens pakeitimas
- Plieninis dėklas
- Rutulinis čiaupas
- Izoliuojanti mova

VARTOTOJO (PASTATO) DUJŲ SISTEMA  
SUDERINTA  
AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Tinklų plėtros II operacijų komandos  
Nr. 23-3034 2023-07-10  
Dujotiekio įvado atitraukimo darbai  
bus vykdomi pasirašius sutartį ir sumokėjus paskaičiuotą įmoką  
Derinimas galioja vartotojui pasirašius sutartį  
dėl AB ESO dujotiekio inv. Nr. TV3220058  
demontavimo ir sumokėjus paskaičiuotą įmoką

0	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
DOKUMENTO PAVADINIMAS		<b>Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3.), Naugarduko g. 55, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas</b>	
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
DOKUMENTO ŽYMUO			Laida
Pastato fasado fragmentas su pertvarkomu dujotiekiu M1:100; aksonometrinė schema			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		Lapas
	UAB "Mano Būstas Vilnius"		Lapų
	AE-2023-235965-TDP-D.B-2		2
			2

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS NR. 23-03831D**

Parengta: 2023-06-26,  
Galioja iki: 2025-06-26

**Klientas:** UAB Mano Būstas Vilnius

**Kliento kontaktiniai duomenys:** Rygos g. 46-89, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37067192701,  
info@aestas.lt

**Objekto pavadinimas:** Daugiabutis gyvenamasis namas

**Objekto adresas:** Naugarduko g. 55, Vilnius, Vilniaus m. sav.

**Investicinio projekto Nr.:** D2A1303831

### Kliento dujų sistemos prisijungimo taško parametrai

Dujotiekio tipas	Plieninis
Dujotiekio skersmuo, mm	
Maksimalus dujų slėgis, bar	0,022
Minimalus dujų slėgis, bar	0,018
Maksimali dujų transportavimo galia, m <sup>3</sup> /val	0

**1. Šios projektavimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio Naugarduko g. 55, Vilnius, Vilniaus m. sav., vartotojo dujų sistemos pertvarkymo/rekonstravimo projektui rengti.

#### **2. Vartotojo dujų sistemos prisijungimo vieta:**

Esamas mažo slėgio PL dujotiekis

#### **3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

3.1. Informuojame, kad prieš pateikiant patikrinimui projektą Bendrovei, jame turi būti įtrauktos sekančios pastabos:

3.1.1. Techninio pastato atnaujinimo (modernizavimo) projekte turi būti atskirtos dujotiekio atsakomybės ribos - pastato / vartotojo dujų sistema ir ESO dujotiekio sistema bei numatytos lėšos požeminio dujotiekio įvado (ESO dujų sistema) ir antžeminio dujotiekio (pastato / vartotojo dujų sistema) rekonstravimui:

3.1.1.1. Dujotiekis ir jo įrenginiai nuo pastatų sienų turi būti atitraukti prieš pastato apšiltinimo darbus;

3.1.1.2. Po dujotiekio atitraukimo darbų dujotiekį nudažyti namo fasado spalva;

3.1.1.3. Antžeminis ir požeminis dujotiekis nuo statinių konstrukcijų ir žemės paviršiaus turi būti nutiestas tokiais atstumais ir aukštyje, kad jis būtų apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų bei metalų korozijos poveikio tiesioginės grėsmės, jį būtų patogų prižiūrėti, remontuoti. Atstumas tarp dujotiekio ir sienos, ant kurios jis nutiestas, ar kitų statybinių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 50 % vamzdžio skersmens dydžio.

3.1.2. Dėl antžeminio dujotiekio atitraukimo nuo pastato (pastato dujų sistema) kreiptis į įmones, turinčias leidimą eksploatuoti bei montuoti dujų sistemas;

3.2. Dokumentus pateikti galima internetinėje svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt) skiltyje Partneriams > Dujų darbų tiekėjams ir rangovams > Sutarčių valdymas > Atlikus darbus > Dokumentų pateikimas įrengus kliento dujų sistemą.

#### **Klientų aptarnavimas**

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### **Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

#### 4. ESO veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Požeminės dujotiekio dalies iki uždarymo įtaiso ant dujotiekio įvedimo į pastatą pertvarkymo darbus atliks Bendrovė. Dėl dujotiekio atitraukimo nuo pastato kreiptis į Bendrovę el. paštu [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt).

#### 5. Kita informacija

5.1 AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduodama prisijungimo sąlygas neprisiima įsipareigojimų ir neatsako už valstybinių institucijų sprendimus dėl statytojo (užsakovo) pastato šildymo būdo;

5.2 Projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai gali įtakoti ar įtakoja trečiųjų asmenų interesus, gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendimams įgyvendinti;

5.3 Daugiau aktualios informacijos dėl vartotojo dujų sistemos prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti [www.eso.lt](http://www.eso.lt) arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu +370 697 61852 (skambinant iš užsienio apmokestinama pagal ryšio operatoriaus įkainius).

---

#### Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

A.k.

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (dujų - skirstomasis dujotiekis), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: dujotiekio.

Specialieji statybos darbai: dujų tinklų tiesimas; statinio dujų inžinerinių sistemų įrengimas.



24253

Išduotas 2019 m. rugsėjo 20 d.

Pirmą kartą išduotas 2012 m. birželio 15 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)