



STATYTOJAS :	NACIONALINIS M. K. ČIURLIONIO DAILĖS MUZIEJUS J.K. 190755932)
PROJEKTUOTOJAS:	UAB „Metro architektūra“ Kalvarijų g. 1 LT – 09310 Vilnius. info@metroarchitektura.lt DIREKTORIUS: PAULIUS KISIELIS
PROJEKTO NR. :	ST1-24-235-MKČ
STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS :	M. K. ČIURLIONIO NAMŲ MUZIEJAUS - PASTATO-MUZIEJAUS (UN.NR. 1594-0002-3056) REKONSTRAVIMO, PASTATO-MUZIEJAUS (UN.NR. 1594-0002-3012) PAGRASOJO REMONTO, PASTATO-MUZIEJAUS (UN.NR. 1594-0002-3023) PAGRASOJO REMONTO, PASTATO-MUZIEJAUS (UN.NR. 1594-0002-3034) IR PASTATO-SANDĖLIO (UN.NR. 1594-0002-3089) APJUNGIMO Į VIENĄ TURVINĮ PASTATO-MUZIEJAUS VIENETĄ ATLIKANT KAPITALINĮ REMONTĄ, M. K. ČIURLIONIO G. 35, DRUSKININKUOSE, PROJEKTAS.
ADRESAS:	M. K. ČIURLIONIO G. 35, DRUSKININKAI (SKLYPO KAD. NR. 1501/0001:206)
DALIS :	ŠILUMOS GAMYBOS DALIS (ŠG)
STADIJA :	TP (TECHNINIS PROJEKTAS)
LAIDA:	0
STATINIO KATEGORIJA:	YPATINGIEJI / NEYPATINGIEJI
STATYBOS RŪŠIS:	REKONSTRAVIMAS, KAPITALINIS REMONTAS, PAGRASOJIS REMONTAS

Atestato / diplomo Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
A 976	PV:	MARIJA NEMUNIENĖ		2025-03-10
21171, 6856	PDV:	LAIMA URBONIENĖ		2025-03-10

STATYTOJAS :	NACIONALINIS M. K. ČIURLIONIO DAILĖS MUZIEJUS		2025-03-10
--------------	--	--	------------

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	ŠG	0	Šilumos gamybos dalis	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Bylos (tomo) žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
ST1-24-235-MKČ-TP-BD.PSŽ	1	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-TS	5	0	Techninės specifikacijos	
ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-SŽ	1	0	Sąnaudų žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-1	1	0	01 statinio šilumos apskaitos mazgas	
ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-2	1	0	04 statinio šilumos apskaitos mazgas	

ATESTATO NR.	 UAB "Metro architektūra" Kalvarijų g. 1, Vilnius, LT-09310 info@metroarchitektura.lt			OBJKTAS: M. K. Čiurlionio namų muziejaus - Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3056) rekonstravimo, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3012) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3023) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3034) ir Pastato-Sandėlio (Un.Nr. 1594-0002-3089) apjungimo į vieną turtinį Pastato-Muziejaus vienetą atliekant kapitalinį remontą, M. K. Čiurlionio g. 35, Druskininkuose, projektas.		
	A 976	PV	M. Nemunienė	2025	DOKUMENTAS: TP BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
21171, 6856	PDV	L. Urbonienė	2025	LAIDA		
				0		
ETAPAS	UŽSAKOVAS:			PROJEKTO NUMERIS	LAPAS	LAPŲ
TP	Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus			ST1-24-235-MKČ-TP-BSŽ	1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendrieji duomenys

M. K. Čiurlionio namų muziejaus - Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3056) rekonstravimo, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3012) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3034) kapitalinio remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3023) paprastojo remonto, M. K. Čiurlionio g. 35, Druskininkuose, projekto šilumos gamybos dalis atlikta vadovaujantis galiojančiais įstatymais, statybos normomis ir taisyklėmis.

ŠIO PROJEKTO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI ATITINKA GALIOJANČIUS PRIVALOMUOSIUS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTUS IR ESMINIUS STATINIO REIKALAVIMUS. IŠPILDŽIUS VISAS PROJEKTE NUMATYTAS PRIEMONES, UŽTIKRINA SAUGŲ PASTATO EKSPLOATAVIMĄ SPROGIMO IR GAISRO POŽIŪRIAIS.

VISI ŠIO PROJEKTO SPRENDINIAI YRA SUDERINTI SU UŽSAKOVU IR KITŲ DALIŲ AUTORIAIS (SPDV).

2. Programinė įranga

Projektas atliktas licencijuotomis programomis:

Grafinė dalis	GstarCad 2022
Tekstinė dalis	MS Office 365
PDF	Foxit PDF editor

3. Norminiai dokumentai

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Išleido, patvirtino
1	2	3	4
1.	STR 1.04.04:2017, Valstybės žinios, 2016-11-07, Nr. D1-	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	LR aplinkos ministerija Valstybės žinios, 2016-11-11, Nr. 26687

ATESTATO NR.	UAB "Metro architektura" Kalvarijų g. 1, Vilnius, LT-09310 info@metroarchitektura.lt				OBJEKTAS: M. K. Čiurlionio namų muziejaus - Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3056) rekonstravimo, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3012) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3023) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3034) ir Pastato-Sandėlio (Un.Nr. 1594-0002-3089) apjungimo į vieną turtinį Pastato-Muziejaus vienetą atliekant kapitalinį remontą, M. K. Čiurlionio g. 35, Druskininkuose, projektas.				
A 976	PV	M. Nemunienė	2025	DOKUMENTAS:					
21171, 6856	PDV	L. Urbonienė	2025	TP AIŠKINAMASIS RAŠTAS				LAIDA	
				0					
ETAPAS	UŽSAKOVAS:				PROJEKTO NUMERIS		LAPAS	LAPŲ	
TP	Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus				ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-AR		1	7	

	738 (aktuali redakcija 2024-11-01)		
2.	STR 1.01.03:2017, Valstybės žinios, 2016-10-27, Nr. D1-713 (aktuali redakcija 2024-12-12)	Statinių klasifikavimas	LR aplinkos ministerija TAR, 2016-11-21, Nr. 27168
3.	STR 1.01.08:2002 2002-12-05 d. Nr. 622, (aktuali redakcija 2024-11-01)	Statinio statybos rūšys	LR aplinkos ministerija Valstybės žinios, 2002-12-18, Nr. 119-5372
4.	STR 1.05.01:2017 2016-12-12 d. Nr. D1-878, (aktuali redakcija 2024-11-08)	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“	LR aplinkos ministerija TAR, 2016-12-12, Nr. 28700
5.	STR 1.06.01:2016 2016-12-02 d. Nr. D1-848, (aktuali redakcija 2024-12-11)	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	LR aplinkos ministerija TAR, 2016-12-05, Nr. 28228
6.	LR ūkio ministerija, Nr.349, aktuali redakcija 2016-07-19	Slėginės įrangos techninis reglamentas	Valstybės žinios, 2000-10-20, Nr. 88-2726
7.	LST EN 13480-2:2017/A2:2019	Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 2 dalis. Medžiagos	
8.	LST EN 13480-3:2017	Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 3 dalis. Projektavimas ir skaičiavimas.	
9.	LST EN 13480-4:2017	Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 4 dalis. Gamyba ir montavimas.	
10.	LST EN 13480-5:2017	Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 5 dalis. Tikrinimas ir bandymai.	
11.	LR energetikos ministro 2017.09.18 įsakymas nr.1-245	Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės.	
12.	305/2011, 2011-03-09	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES)	
13.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	LR aplinkos ministerija Valstybės žinios, 2000-02-25, Nr. 17-424
14.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas.	LR aplinkos ministerija

	PROJEKTO NUMERIS	LAPAS	LAPŲ
	ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-AR	2	7

	2008-03-12, Nr. D1-132	Apsauga nuo triukšmo.	Valstybės žinios, 2008-03-27, Nr 35-1256
15.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir patvarumas	LR aplinkos ministerija Valstybės žinios, 2005-09-27, Nr. 115-4195
16.	STR 2.01.01(6):2008 2008-03-12, Nr. D1-131	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.	LR aplinkos ministerija Valstybės žinios, 2008-03-27, Nr 35-1255
17.	HN 33:2011 2011-06-13, Nr. V-604	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose, bei jų aplinkoje	LR sveikatos apsaugos ministerija Valstybės žinios, 2011-06-21, Nr 75-3638
18.	LR ūkio ministerija, Nr.424, 1999-12-31	Šilumos energijos ir šilumnešio kiekio apskaitos taisyklės	Valstybės žinios, 1999-12-30, Nr. 112-3270
19.		Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338
20.	Nr.346	„Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“	LR valstybinė darbo inspekcija prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos, Valstybės žinios 2001-01-10, Nr.3-74
21.	Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės	LR aplinkos ministerija Valstybės žinios, 2007-01-25, Nr.10-403
22.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	
23.	Nr.1-111	„Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės“	LR energetikos ministerija Valstybės žinios, 2010-04-15, Nr.43-2084

	PROJEKTO NUMERIS	LAPAS	LAPŲ
	ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-AR	3	7

4. Esama situacija

Pastati šildomi iš Druskininkų miesto centralizuotų šilumos tiekimo tinklų. Esamas šilumos mazgas yra įrengtas atskirai nuo projektuojamų patalpų adresu M.K.Čiurlionio g.29, Druskininkai.

Iš šilumos mazgo iki projektuojamų statinių 01-04 (žr.sklypo planą) yra atvesti šilumos tiekimo tinklai D50.

Šiuo metu statiniuose įrengta radiatorinė šildymo sistema. Šildymo sistema sena, vamzdynai susidėvėję, šildymo prietaisai neefektyvus, o pati sistema išbalansuota ir šyla netolygiai. Vamzdynų izoliacija pažeista ir susidaro šilumos nuostoliai į aplinką.

Esamos vėdinimo šachtos prastos būklės, apgriuvusios, nevalytos ir neužtikrina efektyvaus patalpų vėdinimo, kai kurie butai iš viso neturi vėdinimo šachtų.

5. Projektiniai sprendiniai

Šilumos gamyba statiniams 01 ir 04 bus užtikrinama esamu šilumos punktu, adresu M.K.Čiurlionio g.29, Druskininkai.

Šia projekto dalimi parenkamos individualios šilumos apskaitos, paskaičiuojami išsiplėtimo indai, parenkami apsauginiai vožtuvai.

Kiekvienam statiniui projektuojama paduodamo vamzdyno įrengiama ultragarsinė šilumos kiekio apskaita (DN15). Šilumos apskaitos $Q_{nom}=1,5$ m³/h, $Q_{min}=0,006$ m³/h, $Q_{max}=3,0$ m³/h.

Terminiai šildymo sistemos plėtimuisi projektuojami membraniniai išsiplėtimo indai. Išsiplėtimo indų parenkamasis skaičiavimas pateiktas 6 sk.

Apsaugai nuo viršlėgio projektuojami spyruokliniai apsauginiai vožtuvai, kurių atsidarymo slėgis 3,0 bar.

Cirkuliaciniai siurbliai grindinio šildymo kontūrams parinkti ŠVOK dalyje.

5.1. Statinio 01 šildymo sistemos projektiniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	Iš šilumos mazgo tiekiamo termofikato temperatūros grafikas	°C	70/50	
2.	Skaičiuotinas temperatūros grafikas šildymo sistemai	°C	45/35	
3.	Projektinė pastato šildymo sistemos	kW	13,71	

	PROJEKTO NUMERIS	LAPAS	LAPŲ
	ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-AR	4	7

	galia			
4.	Energetinė naudingumo klasė		B	
5.	Šildymo sistemos cirkuliacinis debitas	m ³ /h	1,18	
6.	Statinis slėgis (P _{st})	bar	1,3	
7.	Sistemos tūris	m ³	0,230	
8.	Eksploatacinis slėgis (P _d)	bar	2,0	
9.	Šilumnešio didžiausias eksploatacinis slėgis (P _s)	bar	3,0	
10.	Šilumnešio didžiausia eksploatacinė temperatūra (T _s)	°C	70	
11.	Hidraulinio bandymo slėgis	bar	3,90	
12.	Šildymo sistemos pasipriešinimas (iki įvadinių sklendžių)	kPa	9,90	

5.2. Statinio 04 šildymo sistemos projektiniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	Iš šilumos mazgo tiekiamo termofikato temperatūros grafikas	°C	70/50	
2.	Skaičiuotinas temperatūros grafikas šildymo sistemai	°C	45/35	
3.	Projektinė pastato šildymo sistemos galia	kW	7,25	
4.	Energetinė naudingumo klasė		B	
5.	Šildymo sistemos cirkuliacinis debitas	m ³ /h	0,63	
6.	Statinis slėgis (P _{st})	bar	1,3	
7.	Sistemos tūris	m ³	0,07	
8.	Eksploatacinis slėgis (P _d)	bar	2,0	
9.	Šilumnešio didžiausias eksploatacinis slėgis (P _s)	bar	3,0	
10.	Šilumnešio didžiausia eksploatacinė temperatūra (T _s)	°C	70	

	PROJEKTO NUMERIS	LAPAS	LAPŲ
	ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-AR	5	7

11	Hidraulinio bandymo slėgis	bar	3,90	
12	Šildymo sistemos pasipriešinimas (iki įvadinių sklendžių)	kPa	18,60	

6. Skaičiavimai

6.1. Išsiplėtimo indo parenkamasis skaičiavimas statinio 01 šildymo sistemai

Termofikacinio vandens plėtimuisi kompensuoti projektuojamas išsiplėtimo indas (7). Paskaičiuota, kad šildymo sistemos 0,230 m³ tūriui kompensuoti reikalingas 24,85 ltr išsiplėtimo indas (priimamas standartinis 25 ltr. talpos). Išsiplėtimo indo skaičiavimas pateikiamas sekančiai:

$$V_{išsip} = V_{sist} \times e$$

kur: V_{sist} – sistemos tūris, ltr;

e – išsiplėtimo koeficientas;

$$e = 1 - \left(\frac{\rho_{\vartheta max}}{\rho_{\vartheta min}} \right)$$

kur: $\rho_{\vartheta max}$ - vandens tankis prie didžiausios darbinės temperatūros (prie 70 °C);

$\rho_{\vartheta min}$ - vandens tankis prie žemiausios darbinės temperatūros (prie 10 °C);

$$e = 1 - \left(\frac{977,7}{999,77} \right) = 0,022$$

$$V_{išsip} = 230 \times 0.022 = 5.06 \text{ ltr.}$$

Nominalus išsiplėtimo indo tūris:

$$V_{n,min} = (V_{išsipl} + V_{vr}) \times \left(\frac{p_f + 1}{p_f - p_0} \right)$$

kur: V_{vr} – vandens rezervo tūris, ltr;

p_f – didžiausias leistinas slėgis, bar;

p_0 – darbinis slėgis, bar;

$$V_{vr} = \frac{V_{sist} \times 0,5\%}{100\%} = \frac{230 \times 0,5}{100} = 1,15$$

$$V_{n,min} = (5,06 + 1,15) \times \left(\frac{3 + 1}{3 - 2} \right) = 24,85 \text{ ltr.}$$

6.2 Išsiplėtimo indo parenkamasis skaičiavimas statinio 04 šildymo sistemai

	PROJEKTO NUMERIS	LAPAS	LAPŲ
	ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-AR	6	7

Termofikacinio vandens plėtimuisi kompensuoti projektuojamas išsiplėtimo indas (7). Paskaičiuota, kad šildymo sistemos 0,07 m³ tūriui kompensuoti reikalingas 7,56 ltr išsiplėtimo indas (priimamas standartinis 12 ltr. talpos). Išsiplėtimo indo skaičiavimas pateikiamas šėkanėiai:

$$V_{išsip} = V_{sist} \times e$$

kur: V_{sist} – sistemos tūris, ltr;

e – išsiplėtimo koeficientas;

$$e = 1 - \left(\frac{\rho_{\vartheta max}}{\rho_{\vartheta min}} \right)$$

kur: $\rho_{\vartheta max}$ - vandens tankis prie didžiausios darbinės temperatūros (prie 70 °C);

$\rho_{\vartheta min}$ - vandens tankis prie žemiausios darbinės temperatūros (prie 10 °C);

$$e = 1 - \left(\frac{977,7}{999,77} \right) = 0,022$$

$$V_{išsip} = 70 \times 0.022 = 1,54 \text{ ltr.}$$

Nominalus išsiplėtimo indo tūris:

$$V_{n,min} = (V_{išsipl} + V_{vr}) \times \left(\frac{p_f + 1}{p_f - p_0} \right)$$

kur: V_{vr} – vandens rezervo tūris, ltr;

p_f – didžiausias leistinas slėgis, bar;

p_0 – darbinis slėgis, bar;


$$V_{vr} = \frac{V_{sist} \times 0,5\%}{100\%} = \frac{70 \times 0,5}{100} = 0,35$$

$$V_{n,min} = (1,54 + 0,35) \times \left(\frac{3 + 1}{3 - 2} \right) = 7,56 \text{ ltr.}$$

	PROJEKTO NUMERIS	LAPAS	LAPŲ
	ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-AR	7	7

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TS-Nr.	APRAŠYMAS
1. Bendrieji reikalavimai, normos	
1.1.	<p>Bendrieji reikalavimai. Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik viename iš jų. Techninių specifikacijų paskirtis - naudotis jomis kaip svarbiausiomis gairėmis pasirenkant įrenginius ir medžiagas sistemoms.</p> <p>Vamzdynų įrengimas turi būti pagrįstas brėžiniuose nurodytais matmenimis. Brėžiniai pateikia bendrą vamzdynų ir įrangos išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant vamzdynus prie įrengimų ir pan. bei derinantis su kitomis dalimis. Vamzdynų sistemos turi būti montuojamos atlikus matavimus vietoje. Reikalingos fasoninės dalys turi būti pateiktos be papildomų kaštų. Vamzdynų matmenys brėžiniuose atitinka jų vidaus išmatavimus, kuriuos Rangovas, esant reikalui, gali pakeisti kitais išmatavimais, kad nesudarytų trukdymų kitiems įrengimams bei derinant sistemas tarpusavyje.</p>
1.2.	<p>Kokybė gaminiam.</p> <p>Visi statybos produktai turi atitikti darniojo standarto ar techninio liudijimo reikalavimus, t.y. paženklinti „CE“ ženklu.</p> <ol style="list-style-type: none"> standartiniai gaminiai: medžiagos ir įrengimai turi būti standartinė gaminama produkcija, kurios nenutrūkstama gamyba buvo vykdoma bent penkerius metus. sukomplektuoti įrengimai. Kitų gamintojų produkciją naudojantys įrengimų komplektų gamintojai pilnai atsako už galutinį produktą. pavadinimų lentelės: ant įrengimo matomoje vietoje turi būti pritvirtinti gamintojo pavadinimą nurodanti lentelė arba aiškus prekinius ženklas. Jie gali būti įspausti ir pačiame įrengime arba neišblunkančiai pažymėti ant kiekvienos įrengimo dalies; komponentų standartizavimas: siekiant minimizuoti būsimai techninei įrenginių priežiūrai skirtų atsarginių dalių sandėliavimą, o taip pat supaprastinti darbą objekte, rangovas turi stengtis standartizuoti įvairių į šią specifikaciją įeinančių sistemų komponentus. <p>Standartizavimas turi apimti šias sritis: vožtuvus, izoliacines medžiagas, elektros ir reguliavimo įrenginių komponentus.</p> <p>Pasirenkant komponentus ypatingą dėmesį privalu atkreipti į jų patikimumą ir nesudėtingą įsigijimą, reikiamą funkcionavimą, priežiūrą ir eksploatavimą, eksploatacijos aiškumą, atsparumą dirbant nepalankiomis sąlygomis, atsparumą triukšmui ir vibracijai.</p> <p>Kartu su įranga turi būti pristatyti visi įrengimų montavimui ir eksploatacijai numatyti įrankiai bei kiti reikmenys. Visų įrenginių į aplinką skleidžiamo triukšmo lygis neturi viršyti atitinkamoms patalpoms keliamų reikalavimų darbo aplinkoje.</p>

ATESTATO NR.	 UAB "Metro architektūra" Kalvarijų g. 1, Vilnius, LT-09310 info@metroarchitektura.lt				OBJKTAS: M. K. Čiurlionio namų muziejaus - Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3056) rekonstravimo, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3012) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3023) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3034) ir Pastato-Sandėlio (Un.Nr. 1594-0002-3089) apjungimo į vieną turtinį Pastato-Muziejaus vienetą atliekant kapitalinį remontą, M. K. Čiurlionio g. 35, Druskininkuose, projektas.			
A 976	PV	M. Nemunienė	2025	DOKUMENTAS:				
21171, 6856	PDV	L. Urbonienė	2025	TP TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			LAIDA	
				0				
ETAPAS	UŽSAKOVAS:			PROJEKTO NUMERIS		LAPAS	LAPŲ	
TP	Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus			ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-TS		1	5	

TS-Nr.	APRAŠYMAS																																	
1.3.	<p>Paviršių apsauga. Visų tiekiamų įrengimų paviršius turi būti tinkamai apsaugotas nuo aplinkos poveikio. Įrengimai ir prietaisai turi būti gerai supakuoti, kad būtų galima pervežti ir sandėliuoti prieš atliekant montavimo darbus.</p> <p>Tiekėjas pateikia pirkėjui savo standartines įrengimų dažymo spalvas. Užsakovas turi teisę gauti įrengimus nudažytus paties pasirinktomis spalvomis. Aštrūs kampai ir galai turi būti suapvalinti. Visi besisukantys paviršiai turi būti uždengti.</p>																																	
1.4.	<p>Techninė dokumentacija. Techninė dokumentacija - eksploatacijos instrukcijos ir įrenginių pasai - turi būti pateikta lietuvių kalba. Pagrindinis dokumentas yra atitikties deklaracija.</p>																																	
2. ŠILDYMAS																																		
2.1.	<p>Kolektorinė spintelė. Šildymo kolektorius yra įmontuojamas į kolektorinę spintelę, kurios yra įvairių tipų (virštinkinė arba potinkinė). Metalo lakštų kolektorinė spintelė yra kompaktiška, ją galima įmontuoti ir į 115 mm pločio sieną.</p>																																	
2.2.	<p>Uždaromoji armatūra.</p> <p>Uždarymo vožtuvas turi atitikti toliau išvardintų standartų reikalavimus: - LST EN 19:2016 „Pramoninės sklendės. Metalinių sklendžių ženklėjimas“; - LST EN 12266-1:2012 „Pramoninės sklendės. Metalinių sklendžių bandymai. 1 dalis. Slėginiai bandymai, bandymo procedūros ir priėmimo kriterijai. Privalomieji reikalavimai“; - LST EN 16722:2016 „Pramoninės sklendės. Sklendžių su srieginiais galais atstumai tarp galų ir tarp centro ir galo“.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Eil.Nr.</th> <th>Techniniai duomenys</th> <th>Reikalavimai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Ventilio skersmuo</td> <td>DN 25</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Ventilio tipas</td> <td>rutulinis</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Korpusas</td> <td>bronzinis</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Prijungimas</td> <td>movinis</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Darbinė terpė</td> <td>Vanduo</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	Eil.Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai	1.	Ventilio skersmuo	DN 25	2.	Ventilio tipas	rutulinis	3.	Korpusas	bronzinis	4.	Prijungimas	movinis	5.	Darbinė terpė	Vanduo	6.	Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar	3,0	7.	Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C	90									
Eil.Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai																																
1.	Ventilio skersmuo	DN 25																																
2.	Ventilio tipas	rutulinis																																
3.	Korpusas	bronzinis																																
4.	Prijungimas	movinis																																
5.	Darbinė terpė	Vanduo																																
6.	Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar	3,0																																
7.	Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C	90																																
2.3.	<p>Filtrai.</p> <p>Purvo rinktuvė (filtras), pagaminta iš plieno, skirta vandens nuosėdų surinkimui. Montuojama šilumos tiekimo sistemoje.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Eil.Nr.</th> <th>Techniniai duomenys</th> <th>Reikalavimai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Darbinė terpė</td> <td>Vanduo</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Filtro skersmuo</td> <td>DN 20</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Filtro tipas</td> <td>gravitcinis</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Korpusas</td> <td>bronzinis</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Tinklelis</td> <td>nerūdijantis plienas</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Akutės dydis</td> <td>0,8-1,0 mm</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>Max.slėgio perkrytis, bar</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td>Pajungimas</td> <td>movinis</td> </tr> </tbody> </table> <p>Esant slėgio perkričiui daugiau kaip 0,5 bar – valyti fitrą. Prieš pradėdant eksploatuoti, reikia patikrinti sujungimų sandarumą.</p>	Eil.Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai	1.	Darbinė terpė	Vanduo	2.	Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar	3,0	3.	Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C	70	4.	Filtro skersmuo	DN 20	5.	Filtro tipas	gravitcinis	6.	Korpusas	bronzinis	7.	Tinklelis	nerūdijantis plienas	8.	Akutės dydis	0,8-1,0 mm	9.	Max.slėgio perkrytis, bar	0,5	10.	Pajungimas	movinis
Eil.Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai																																
1.	Darbinė terpė	Vanduo																																
2.	Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar	3,0																																
3.	Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C	70																																
4.	Filtro skersmuo	DN 20																																
5.	Filtro tipas	gravitcinis																																
6.	Korpusas	bronzinis																																
7.	Tinklelis	nerūdijantis plienas																																
8.	Akutės dydis	0,8-1,0 mm																																
9.	Max.slėgio perkrytis, bar	0,5																																
10.	Pajungimas	movinis																																

	PROJEKTO NUMERIS	LAPAS	LAPŲ
	ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-TS	2	5

TS-Nr.	APRAŠYMAS																				
	<p>Filtrus montuoti prieinamoje ir patogioje aptarnavimui vietoje, numatant, kad valymo metu vanduo nepakliūtų ant šilumos punktų įrengimų.</p>																				
2.4.	<p>Ultragarsinis šilumos skaitiklis Naudojamas uždaro ir atviro tipo šildymo sistemose šilumos komercinei apskaitai gyvenamuosiuose namuose. Tipas - ultragarsinis. Montavimas vertikaloje padėtyje išlaikant gamintojo rekomenduojamus tiesius atstumus prieš ir po.</p> <p>Šilumos skaitiklis privalo būti įtrauktas į Lietuvos matavimo priemonių registrą. Šilumos skaitiklį sudaro: srauto ir du temperatūros jutikliai ir skaičiuotuvas. Šie elementai gali būti vientisoje konstrukcijoje arba kaip atskiri elementai.</p> <table border="1" data-bbox="323 616 1497 1003"> <thead> <tr> <th>Techniniai duomenys</th> <th>Reikalavimai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Darbinis agentas</td> <td>Vanduo</td> </tr> <tr> <td>Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Nominalus debitas, m³/h</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Maksimalus debitas, m³/h</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>Nominalūs slėgio nuostoliai, kPa</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Sąlyginis diametras</td> <td>DN15</td> </tr> <tr> <td>Pajungimo tipas</td> <td>Movinis</td> </tr> <tr> <td>Tikslumo klasė</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Max. matavimo paklaida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatūrų skirtumo ±0,2°C; - temperatūros ±0,3°C; - energijos ±0,5-2%. <p>Šilumos skaitiklis turi matuoti ir vaizduoti šiuos parametrus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - integruojamą šiluminės energijos kiekį (kWh arba MWh); - integruojamą šilumnešio kiekį (m³ arba t); - momentinį šilumnešio srautą (m³/h arba t/h); - momentinę šilumos galią (kW arba MW); - šilumnešio temperatūras arba temperatūrų skirtumą tiekiamajame ir grįžtamajame vamzdyne (°C); - darbo arba klaidos laiką nuo eksploataavimo pradžios (h) ir klaidos kodą. <p>Šilumos skaitiklio skaičiuotuvas turi turėti duomenų kaupimo įrenginį. Skaitiklyje turi būti numatytas įrenginys duomenų nuskaitymui prijungus duomenų kaupiklį arba kompiuterį. Skaitiklis turi būti su duomenų perdavimo funkcija į šilumos tiekėjo duomenų surinkimo ir kaupimo sistemą. Duomenų sąsaja suderinta su projekto procesų valdymo ir automatizacijos dalies sprendiniais. Žr. „PVA“ projekto dalyje.</p> <p>Temperatūros jutiklių pora turi būti suderinta tarpusavyje, jutiklių matavimo paklaida turi būti ≤2%. Būtina montuoti paduodamos temperatūros jutiklį ant padavimo linijos, grąžinamos temperatūros jutiklį – ant grąžinamos linijos. Neteisingas jutiklių montavimas gali iššaukti apskaitos netikslumą iki 20%.</p>	Techniniai duomenys	Reikalavimai	Darbinis agentas	Vanduo	Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar	3,0	Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C	90	Nominalus debitas, m ³ /h	0,6	Maksimalus debitas, m ³ /h	1,2	Nominalūs slėgio nuostoliai, kPa	7	Sąlyginis diametras	DN15	Pajungimo tipas	Movinis	Tikslumo klasė	2
Techniniai duomenys	Reikalavimai																				
Darbinis agentas	Vanduo																				
Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar	3,0																				
Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C	90																				
Nominalus debitas, m ³ /h	0,6																				
Maksimalus debitas, m ³ /h	1,2																				
Nominalūs slėgio nuostoliai, kPa	7																				
Sąlyginis diametras	DN15																				
Pajungimo tipas	Movinis																				
Tikslumo klasė	2																				

	PROJEKTO NUMERIS ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-TS	LAPAS 3	LAPŲ 5
--	---	------------	-----------

TS-Nr.	APRAŠYMAS																								
	<p>Pagal „Šilumos energijos ir šilumnešio kiekio apskaitos taisyklės“ matuojami parametrai: pro srauto jutiklį pratekėjas termofikato srautas q (m^3/h), paduodamo ir grįžtamo termofikato temperatūros T_1 ir T_2. Registruojami parametrai: šilumos energijos kiekis Q (MWh) ir termofikato masės kiekis (kg) per tam tikrą laiką t (h).</p> <p>Taikytini standartai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LST EN 1434-1:2015+A1:2019 „Šiluminės energijos skaitikliai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai“; - LST EN 1434-2:2015+A1:2019 „Šiluminės energijos skaitikliai. 2 dalis. Konstrukcijos reikalavimai“; - LST EN 1434-3:2016 „Šilumos skaitikliai. 3 dalis. Duomenų mainai ir sąsajos“; - LST EN 1434-6:2015+A1:2019 „Šiluminės energijos skaitikliai. 6 dalis. Įrengimas, perdavimas eksploatuoti, veikimo stebėseną ir techninę priežiūrą“. 																								
2.5.	<p>Uždarymo ventilis su jungtimi termoporai.</p> <p>Uždarymo ventilis su specialia jungtimi temperatūros jutikliui įstatyti. Montuojamas ant grįžtamo vamzdino.</p> <p>Uždarymo vožtuvas turi atitikti toliau išvardintų standartų reikalavimus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LST EN 19:2016 „Pramoninės sklendės. Metalinių sklendžių ženklavimas“; - LST EN 12266-1:2012 „Pramoninės sklendės. Metalinių sklendžių bandymai. 1 dalis. Slėginiai bandymai, bandymo procedūros ir priėmimo kriterijai. Privalomieji reikalavimai“; - LST EN 16722:2016 „Pramoninės sklendės. Sklendžių su srieginiais galais atstumai tarp galų ir tarp centro ir galo“. <table border="1" data-bbox="316 1238 1485 1541"> <thead> <tr> <th>Eil.Nr.</th> <th>Techniniai duomenys</th> <th>Reikalavimai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Ventilio skersmuo</td> <td>DN 15</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Ventilio tipas</td> <td>rutulinis</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Korpusas</td> <td>bronzinis</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Prijungimas</td> <td>movinis</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Darbinė terpė</td> <td>Vanduo</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	Eil.Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai	1.	Ventilio skersmuo	DN 15	2.	Ventilio tipas	rutulinis	3.	Korpusas	bronzinis	4.	Prijungimas	movinis	5.	Darbinė terpė	Vanduo	6.	Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar	3,0	7.	Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C	90
Eil.Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai																							
1.	Ventilio skersmuo	DN 15																							
2.	Ventilio tipas	rutulinis																							
3.	Korpusas	bronzinis																							
4.	Prijungimas	movinis																							
5.	Darbinė terpė	Vanduo																							
6.	Didžiausias eksploatacinis slėgis (P_s), bar	3,0																							
7.	Didžiausia eksploatacinė temperatūra (T_s), °C	90																							
2.6.	<p>Išsiplėtimo indai. Membraniniai išsiplėtimo indai</p> <table border="1" data-bbox="331 1675 1469 1995"> <thead> <tr> <th>Techniniai duomenys</th> <th>Reikalavimai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Darbinis agentas</td> <td>Vanduo</td> </tr> <tr> <td>Didžiausias leidžiamas slėgis (P_s), bar</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>Didžiausia leidžiama temperatūra (T_s), °C</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Techniniai duomenys	Reikalavimai	Darbinis agentas	Vanduo	Didžiausias leidžiamas slėgis (P_s), bar	3,0	Didžiausia leidžiama temperatūra (T_s), °C	50																
Techniniai duomenys	Reikalavimai																								
Darbinis agentas	Vanduo																								
Didžiausias leidžiamas slėgis (P_s), bar	3,0																								
Didžiausia leidžiama temperatūra (T_s), °C	50																								

	PROJEKTO NUMERIS ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-TS	LAPAS 4	LAPŲ 5
--	---	------------	-----------

TS-Nr.	APRAŠYMAS	
	Tipas	Membraninis
	Tūris, l	12-25
	Priešslėgis, bar	1,5
	Didžiausias leidžiamas slėgis (P_s), bar	3,0
2.7.	Apsauginiai vožtuvai. Šildymo sistemai	
	Techniniai duomenys	Reikalavimai
	Darbinis agentas	Vanduo/propilenglikolis
	Tipas	Spyruoklinis
	Medžiaga	Bronza
	Didžiausias leidžiamas slėgis (P_s), bar	3,0
	Suveikimo slėgis, bar	3,0
	Didžiausia leidžiama temperatūra (T_s), °C	50
	Pajungimas	Movinis


	PROJEKTO NUMERIS ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-TS	LAPAS 5	LAPŲ 5
--	---	------------	-----------

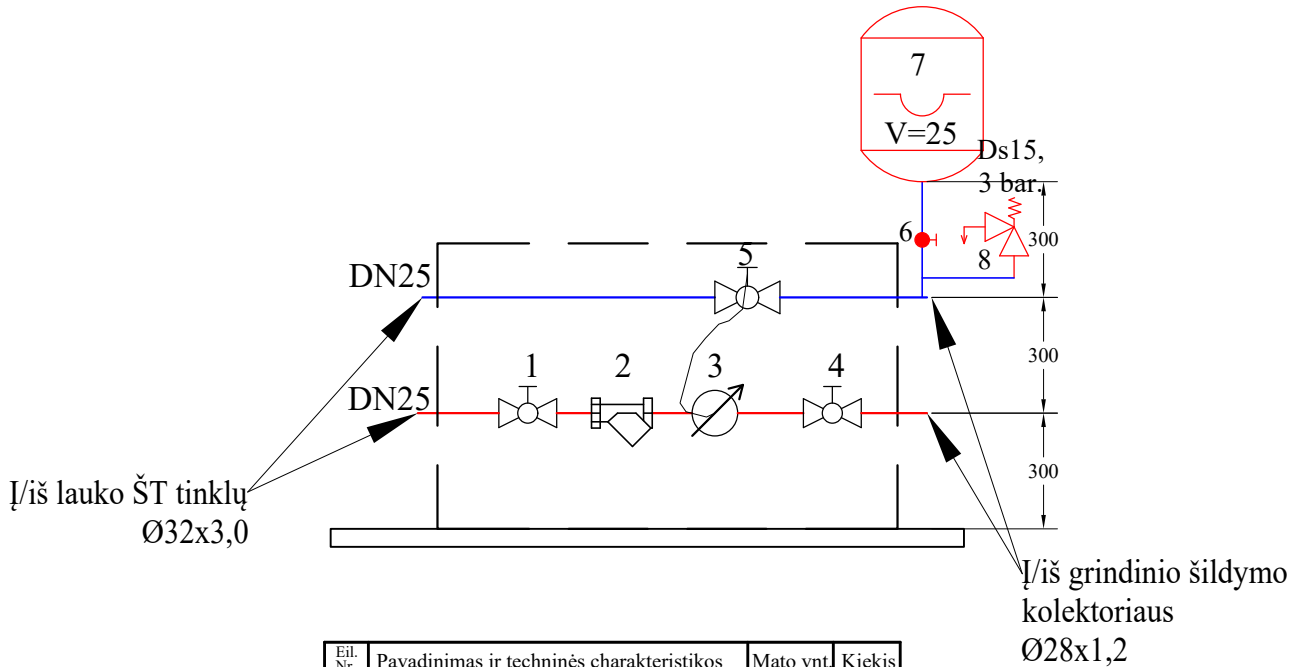
SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Apskaitos mazgas statiniui 01				
1.1.	Kolektorinė spintelė	TS-2.1	Kompl.	1	
1.2.	Uždarymo ventilis DN25, trumpa rankena	TS-2.2	Vnt.	2	
1.3.	Filtrai DN25	TS-2.3	Vnt.	1	
1.4.	Ultragarsinis šilumos skaitiklis DN15	TS-2.4	Kompl.	1	
1.5.	Rutulinis čiaupas su jutiklio jungtimi DN20	TS-2.5	Vnt.	1	
1.6.	Išsiplėtimo indas V=25 ltr. Komplekte jungtis 3/4"	TS-2.6	Vnt.	1	
1.7.	Apsauginis vožtuvas 1/2" – 3/4"	TS-2.7	Vnt.	1	
1.8.	Montavimo paleidimo darbai		Kompl.	1	
2.	Apskaitos mazgas statiniui 04				
2.1.	Kolektorinė spintelė	TS-2.1	Kompl.	1	
2.2.	Uždarymo ventilis DN20, trumpa rankena	TS-2.2	Vnt.	2	
2.3.	Filtrai DN20	TS-2.3	Vnt.	1	
2.4.	Ultragarsinis šilumos skaitiklis DN15	TS-2.4	Kompl.	1	
2.5.	Rutulinis čiaupas su jutiklio jungtimi DN20	TS-2.5	Vnt.	1	
2.6.	Išsiplėtimo indas V=12 ltr. Komplekte jungtis 3/4"	TS-2.6	Vnt.	1	
2.7.	Apsauginis vožtuvas 1/2" – 3/4"	TS-2.7	Vnt.	1	
2.8.	Montavimo paleidimo darbai		Kompl.	1	

PASTABA:

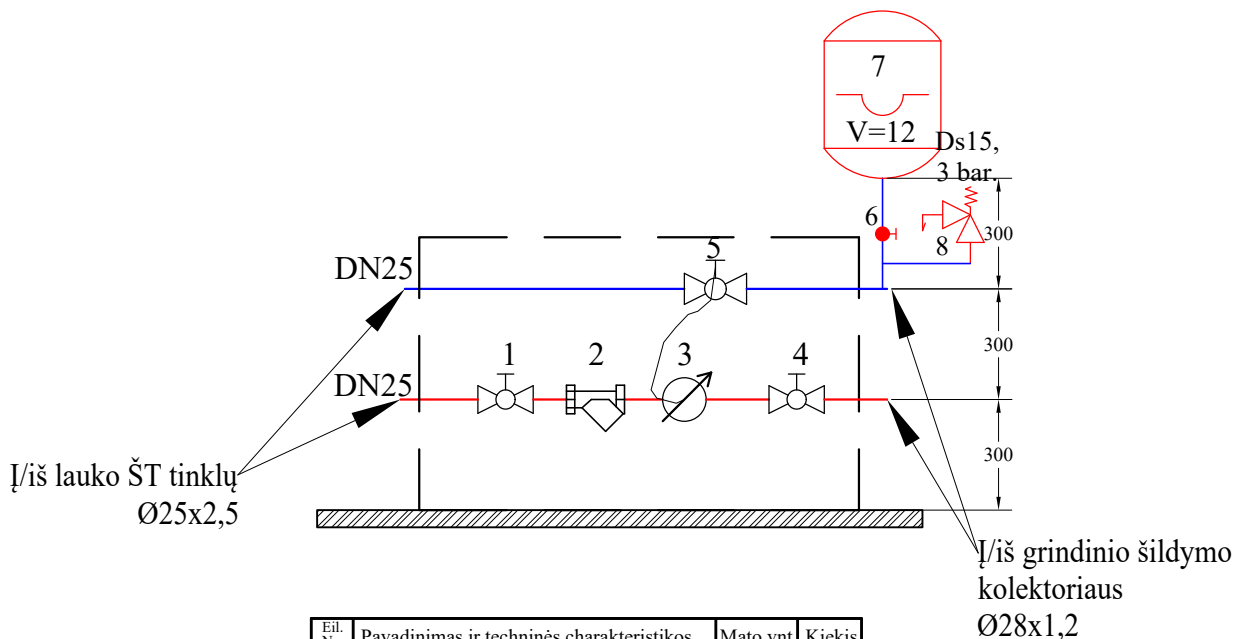
- *Tikslinti kiekius vietoje
- Medžiagų ir įrengimų komplektaciją ir kiekius tikslinti objekte pagal vietą.
- Medžiagoms ir įrengimams gali būti taikomi ir kiti gamintojai atitinkantys nurodytas charakteristikas, prieš tai suderinus su projekto dalies PDV.

ATESTATO NR.	 UAB "Metro architektūra" Kalvarijų g. 1, Vilnius, LT-09310 info@metroarchitektura.lt			OBJEKTAS: M. K. Čiurlionio namų muziejus - Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3056) rekonstravimo, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3012) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3023) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3034) ir Pastato-Sandėlio (Un.Nr. 1594-0002-3089) apjungimo į vieną turtinį Pastato-Muziejaus vienetą atliekant kapitalinį remontą, M. K. Čiurlionio g. 35, Druskininkuose, projektas.			
	A 976	PV	M. Nemunienė	2025	DOKUMENTAS:		
21171, 6856	PDV	L. Urbonienė	2025	TP SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS			LAIDA
							0
ETAPAS	UŽSAKOVAS:			PROJEKTO NUMERIS		LAPAS	LAPŲ
TP	Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus			ST1-24-235-MKČ-TP-ŠG-SŽ		1	1



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
1	Rutulinis čiaupas DN25	Vnt.	1
2	Filtras DN25	Vnt.	1
3	Ultragarsinis šilumos skaitiklis DN15	Vnt.	1
4	Rutulinis čiaupas DN25	Vnt.	1
5	Rutulinis čiaupas su jutiklio jungtimi DN20	Kompl.	1
6	Jungtis išsiplėtimo indui 3/4"	Vnt.	1
7	Išsiplėtimo indas	Vnt.	1
8	Apsauginis vožtuvas	Vnt.	1

0										
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)								
Atest. Nr.	architektūra metro				UAB "Metro architektūra" Kalvarijų g. 1, Vilnius LT-09310 info@metroarchitektura.lt					
Objektas M. K. Čiurlionio namų muziejaus - Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3056) rekonstravimo, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3012) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3023) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3034) ir Pastato-Sandėlio (Un.Nr. 1594-0002-3089) apjungimo į vieną turtinį Pastato-Muziejaus vienetą atliekant kapitalinį remontą, M. K. Čiurlionio g. 35, Druskininkuose, projektas										
Atest. Nr.	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas				Mastelis	
A 976	P.V.	Marija Nemunienė		2025	Statinio 01 šilumos apskaitos mazgo schema					
21171, 6856	PDV	Laima Urbonienė		2025						
Užsakovas					Projekto Nr.	Sutarties Nr.	Proj.etapas	Proj. dalis	Lapų	Lapas
Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės Muziejus, Įmonės kodas: 190755932					ST1-24-235-MKČ	ST1-24-235-MKČ	TP	ŠG	2	1



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
1	Rutulinis čiaupas DN20	Vnt.	1
2	Filtras DN20	Vnt.	1
3	Ultragarsinis šilumos skaitiklis DN15	Vnt.	1
4	Rutulinis čiaupas DN20	Vnt.	1
5	Rutulinis čiaupas su jutiklio jungtimi DN20	Kompl.	1
6	Jungtis išsiplėtimo indui 3/4"	Vnt.	1
7	Išsiplėtimo indas	Vnt.	1
7	Apsauginis vožtuvas	Vnt.	1

0										
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)								
Atest. Nr.	architektūra metro				UAB "Metro architektūra" Kalvarijų g. 1, Vilnius LT-09310 info@metroarchitektura.lt					
	Objektas M. K. Čiurlionio namų muziejaus - Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3056) rekonstravimo, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3012) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3023) paprastojo remonto, Pastato-Muziejaus (Un.Nr. 1594-0002-3034) ir Pastato-Sandėlio (Un.Nr. 1594-0002-3089) apjungimo į viena turtinį Pastato-Muziejaus vienetą atliekant kapitalinį remontą, M. K. Čiurlionio g. 35, Druškininkuose, projektas									
Atest. Nr.	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas				Mastelis	
A 976	PV	Marija Nemunienė		2025	Statinio 01 šilumos apskaitos mazgo schema					
21171, 6856	PDV	Laima Urbonienė		2025						
	Užsakovas				Projekto Nr.	Sutarties Nr.	Proj.etapas	Proj. dalis	Lapų	Lapas
	Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės Muziejus, Įmonės kodas: 190755932				ST1-24-235-MKČ	ST1-24-235-MKČ	TP	ŠG	2	2